

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

***ПМ.01 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ***

по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Форма проведения оценочной процедуры:
Экзамен по модулю

Советск
2024 год

СОГЛАСОВАНО
заведующий учебно-методическим отделом
И.А. Ивашкина
15 февраля 2024 года

Фонды оценочных средств по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков разработаны на основе:

- приказа Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 года № 862 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 15 декабря 2023 года №76434, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Власенко А.В. преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Металлообработки, электротехники и строительных дисциплин». Протокол №6 от 15 февраля 2024 года *И*

Рекомендованы методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж». Протокол №7 от 16 февраля 2024 года

Согласовано
ОАО ЭЗ «Металлист-Ремпутьмаш»
главный инженер
Иванов Василий Павлович
Иванов Василий Павлович
МП



Общее положение

1. Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности **Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 1	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК 1.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК 1.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием
ПК 1.5.	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - проведения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков; - поддержания технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря; - разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования; - настройки и наладки горизонтального и вертикального универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; - выполнения технологической операции обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; - контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; <input type="checkbox"/> выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; <input type="checkbox"/> читать и применять техническую документацию при выполнении работ; <input type="checkbox"/> производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству; <input type="checkbox"/> выполнять токарную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; <input type="checkbox"/> выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
знать	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ; <input type="checkbox"/> устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки; <input type="checkbox"/> конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станках для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; <input type="checkbox"/> правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; <input type="checkbox"/> выполнять токарную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; <input type="checkbox"/> способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

3. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК.01.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	Экзамен
УП.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПМ.01	Экзамен по модулю

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

4.1. Общие положения

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

- контроль знаний обучающихся проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.
- текущая аттестация обучающихся – оценка знаний и умений проводится постоянно с помощью тестовых заданий, на практических занятиях, по результатам самостоятельной работы обучающихся.
- промежуточная аттестация обучающихся по междисциплинарным курсам проводится в форме экзаменов.

По окончании изучения модуля проводится экзамен по модулю.

4.2. Вопросы для оценки освоения МДК. 01.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением

1. Охрана труда при работе на металлорежущих станках*.
2. Устройство токарного станка.
3. Виды заготовок в машиностроении
4. Припуск, понятие и определение.
5. Базирование. Правило шести точек.
6. Геометрия токарного резца.
7. Факторы, влияющие на стойкость резца.
8. Структура технологического процесса при токарной обработке.
9. Технологическая документация в машиностроении. 10. Элементы режимов резания при токарной обработке.
11. Соппротивление резанию при обработке детали.
12. Устройство фрезерного станка.
13. Элементы режимов резания при фрезерной обработке.
14. Методы фрезерование цилиндрических поверхностей.
15. Геометрия цилиндрической фрезы.
16. Геометрия торцевой фрезы.
17. Устройство шлифовального станка.
18. Элементы режимов резания при сверлильной обработке.
19. Элементы режимов резания при шлифовальной обработке.
20. Устройство сверлильного станка.
21. Геометрия осевого инструмента.
22. Структура технологического процесса при токарной обработке.
23. Устройство копировальных станков.
24. Устройство шпоночных станков.
25. Режущий инструмент для шпоночных станков
26. Проверка деталей на качество при обработке на токарном станке.
27. Проверка деталей на качество при обработке на токарном станке.
28. Правила технического обслуживания станков.

29. Подъемно-транспортное оборудование.
30. Строповка и увязка грузов.

Практические задания/задачи:

1. Определите элементы головки проходного резца

- А. Передняя поверхность резца.
- Б. Вершина резца.
- В. Главная задняя поверхность резца.
- Г. Вспомогательная задняя поверхность резца.
- Д. Главная режущая кромка резца.
- Е. Вспомогательная режущая кромка резца.

2. Определите угол при вершине резца.

Главный угол в плане $\phi = 35^\circ$

Вспомогательный угол в плане $\phi_1 = 12$

3. Определите угол резания и угол заострения резца.

Передний угол = 5° Задний угол = 8°

4. Определите глубину резания и подсчитайте необходимую частоту вращения шпинделя станка

$D = 40 \text{ мм} \quad d = 37 \text{ мм} \quad v = 176 \text{ м/мин}$

5. Определите основные элементы спирального сверла

- А. Режущая часть.
- Б. Направляющая часть.
- В. Шейка. Г. Хвостовик. Д. Лапка.
- Е. Рабочая часть.
- Ж. Режущие кромки .

3. Перемычка.

- И. Передняя поверхность.
- К . Ленточка.
- Л. Задняя поверхность.
- М . Спиральная канавка

6. Определите основные элементы профиля резьбы

- А. Наружный диаметр
- Б. Внутренний диаметр В. Шаг Д. Угол профиля

7. Определите основные элементы фрезы

- А - режущая кромка
- Б – зуб фрезы
- В – ленточка (фаска)
- Г - передняя поверхность
- Д - плоскость резания Е – задняя поверхность

8. Определите основные элементы цилиндрической фрезы с винтовыми зубьями.

- А - передняя поверхность
- В - задняя поверхность
- В - ленточка (фаска)
- Г- затылочная поверхность (спинка)

Д- режущая кромка
Е. ω - угол наклона винтовой канавки

9. Определите основные элементы торцовой фрезы

А - Передняя поверхность,
Б - задняя поверхность,
В - ленточка,
Г -затылочная поверхность (спинка),
Д -винтовая режущая кромка,
Е - задний угол,
Ж - поперечный передний угол

10. Определите угол при вершине резца.

Главный угол в плане $\phi = 38^\circ$ Вспомогательный угол в плане $\phi_1 = 10^\circ$

11. Определите передний угол и угол заострения резца.

Задний угол $= 12^\circ$ Угол резания $= 75^\circ$

12. Определите глубину резания и подсчитайте необходимую частоту вращения шпинделя станка

$D = 70 \text{ мм} = 68 \text{ мм}$ $v = 220 \text{ м/мин}$

13. Определите основные элементы спирального сверла

А. Режущая часть.
Б. Направляющая часть .
В. Шейка.
Г. Хвостовик
Д. Лапка.
Е. Рабочая часть.
Ж. Режущие кромки.
З. Перемычка.
И. Передняя поверхность.
К. Ленточка.
Л. Задняя поверхность.
М. Спиральная канавка

14. Определите основные элементы профиля резьбы: А. Наружный диаметр Б .
Внутренний диаметр В Шаг Г Угол профиля

15. Настроить станок на обработку цилиндрической поверхности на токарном станке согласно режимам резания $V = 100 \text{ м/мин}$, $s = 0,2 \text{ мм/об}$.

16. Настроить станок на обработку конической поверхности на токарном станке, если $D = 35 \text{ мм}$, $d = 30 \text{ мм}$, $l = 190 \text{ мм}$.

17. Настроить станок на обработку цилиндрической поверхности на токарном станке $V = 220 \text{ м/мин}$, $s = 0,3 \text{ мм/об}$.

18. Настроить станок на обработку конической поверхности на токарном станке, если $D = 40 \text{ мм}$, $d = 30 \text{ мм}$, $l = 150 \text{ мм}$

5. Оценка по учебной практике (УП.01)

5.1. Общие положения

Целью оценки по учебной практике является проверка уровня формирования:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по слесарной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения.

5.2. Виды работ по учебной практике и проверяемые результаты обучения

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ОК, ПК)
1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. 2. Отработка УП на примере обработки наружного прямоугольного контура листового тела. 3. Ручная разработка и отработка УП на примере наружного фасонного контура листового тела. 4. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на токарном станке с ПУ. 5. Ручная разработка и отработка УП на примере паза. 6. Ручная разработка и отработка УП на примере уступа. 7. Ручная разработка и отработка УП на примере кармана в корпусной детали 8. Закрепление навыков ручного программирования на примере токарной обработки корпусной детали. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ПУ	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07. ОК 09.

5.3. Производственная практика

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ОК, ПК)
1. контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ; 2. - установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента; 3. - составление технологических эскизов, работа с технологической документацией; 4. - ввод программ или установка программносителей и заготовок; 5. - замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка 6. - работа на токарном станке с программным управлением	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01. ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07. ОК 09.

Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (УП.01)

Обучающийся	
профессия	15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
Успешно прошел(а) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	
Сроки и объем прохождения практики	
Организация	
Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ
1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	

2. Отработка УП на примере обработки наружного прямоугольного контура листового тела.	
3. Ручная разработка и отработка УП на примере наружного фасонного контура листового тела.	
4. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на токарном станке с ПУ.	
5. Ручная разработка и отработка УП на примере паза.	
6. Ручная разработка и отработка УП на примере уступа.	
7. Ручная разработка и отработка УП на примере кармана в корпусной детали	
8. Закрепление навыков ручного программирования на примере токарной обработки корпусной детали.	
9. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ПУ	
Рекомендации	
Итоговая оценка по учебной практике	
Дата	
Руководитель практики от колледжа	

**Форма аттестационного листа по производственной практике
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по ПП.01**

Обучающийся профессия	15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
Успешно прошел(а) производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	
Сроки и объем прохождения производственной практики (по профилю специальности)	
Организация	
Виды работ, выполненные во время производственной практики (по профилю специальности)	Качество выполнения работ
1. контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ; 2. установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента; 3. составление технологических эскизов, работа с технологической документацией; 4. ввод программ или установка программноносителей и заготовок; 5. замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка 6. работа на токарном станке с программным управлением	
Рекомендации	
Итоговая оценка по производственной практике	
Дата	
Руководитель практики от предприятия	

Дифференцированный зачет по практике может проводиться в форме выполнения работы по заданию.

ЗАДАНИЕ: Задание № 1 Составить технологическую последовательность обработки детали «Переходник»

Задание № 2 Изготовить деталь «Переходник» согласно чертежу.

Инструкция 1. Составить технологическую последовательность обработки детали «Переходник», подобрать режущий инструмент и оборудование.

2. Изготовить деталь согласно чертежу. Проверить качество изготовления деталей. Вы можете воспользоваться справочной литературой. Максимальное время выполнения задания – 6 часов
Перечень раздаточных и дополнительных материалов: - Заготовка - Мерительный и режущий инструмент - Станки - Справочная литература.

6.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением.

Набор для испытуемого:

КОЗ;

Чертеж детали;

Инструкции для испытуемого (обучающегося).

Набор для оценщика/эксперта

Оценочный лист проверки;

Инструкция для оценщика/эксперта;

Таблицы оценки сформированности профессиональных компетенций

Сводная оценочная таблица результатов освоения вида деятельности.

Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю.

Инструкция для эксперта-экзаменатора по процедуре оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю.

6.1 ВАРИАНТЫ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЗАДАНИЯ ВАРИАНТ 1

Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.

2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали.

3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.

4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой

5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.

6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.

7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.

8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается!
Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут.

Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут.
Приложение А. Чертеж детали «Валик»

Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 2

Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали
3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.
4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой
5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.
6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.
7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.
8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 3

Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали
3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.
4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой
5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.
6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.
7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.
8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик»

Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 4

Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан

чертеж детали. Вам необходимо: 1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета. 2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали (Приложение А, Б). 3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом. 4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой (Приложение А, Б). 5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты. 6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа. 7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка. 8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационно-квалификационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: Выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» (рисунок А.1). Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик» (таблица Б.1).

ВАРИАНТ 5 Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо: 5.4.3 Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета. 5.4.4 Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали (Приложение А, Б). 5.4.5 Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом. 5.4.6 Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой (Приложение А, Б). 5.4.7 Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты. 5.4.8 В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа. 5.4.9 По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка. 5.4.10 Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: Выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» (рисунок А.1). Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик» (таблица Б.1).

ВАРИАНТ 6 Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо: 5.4.11 Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета. 5.4.12 Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали (Приложение А, Б). 5.4.13 Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом. 5.4.14 Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой (Приложение А, Б). 5.4.15 Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты. 5.4.16 В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа. 5.4.17 По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка. 5.4.18 Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: Выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: –

подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 7

Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо: 1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.

2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали

3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.

4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой

5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.

6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа

7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.

8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 8

Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.

2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали

3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.

4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой

5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.

6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.

7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.

8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик»

9. Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 9

Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали
3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.
4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой
5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.
6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.
7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.
8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 10

Задание:

1. Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:
2. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
3. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали
4. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.
5. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой
6. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.
7. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.
8. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка
9. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 11

Задание:

1. Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

2. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.

3. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали

4. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.

5. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой

6. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.

7. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.

8. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.

9. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик»

10. Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 12

Задание:

1. Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

2. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.

3. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали

4. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.

5. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой

6. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.

7. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа

8. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.

9. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик»

10. Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 13 Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали
3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.
4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой
5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.
6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.
7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.
8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 14 Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали
3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.
4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой
5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.
6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.
7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.
8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик» Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»
9. Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик»

ВАРИАНТ 15 Задание: Обработайте деталь «Валик» на металлорежущих станках (токарном, сверлильном, фрезерном) согласно предложенным чертежу и технологической карте. Вам выдан чертеж детали. Вам необходимо:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
2. Прочитайте чертеж детали «Валик» и изучите технологическую карту изготовления детали
3. Пройдите на рабочее место у станка, указанное ассистентом.
4. Перед началом работы подготовьте свое рабочее место, выполните настройку и наладку каждого станка на заданный вид обработки в соответствии с чертежом и технологической картой
5. Обработайте деталь «Валик» в соответствии с требованиями чертежа и технологической карты.

6. В процессе обработки детали ведите контроль размеров и проверку качества поверхностей детали в соответствии с требованиями чертежа.

7. По окончании работы приведите в порядок рабочее место у станка.

8. Сдайте изготовленную деталь членам аттестационной комиссии. Внимание! При отсутствии средств индивидуальной защиты кандидат к выполнению задания не допускается! Норма времени на одного обучающегося: выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места – 30 минут. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках 200 минут. Дополнительно: – подготовка к работе – 20 минут. – уборка рабочего места – 20 минут. Приложения: Приложение А. Чертеж детали «Валик»

9. Приложение Б. Технологическая карта изготовления детали «Валик» (

7. Защита портфолио.

Общие компетенции ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05, ОК 06., ОК 07., ОК 09. формируются в процессе освоения ППКРС в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика их формирования, которая подтверждаются артефактами портфолио.

7.1. Тип портфолио – портфолио смешанный

(творческие работы, проекты, рефераты, документы, грамоты, приказы об участии в конкурсах, внеклассных мероприятиях, соревнованиях)

Состав портфолио:

1. Титульный лист (ФИО, год рождения)
2. Сводная ведомость оценок выполнения тестовых заданий по каждой теме МДК.
3. Аттестационный лист выполнения практических и лабораторных занятий.
4. Аттестационный лист по учебной практике (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики).
5. Аттестационный лист по производственной практике
6. Дневник производственной практики
7. Творческие работы (рефераты, проекты, презентации).
8. Сводная ведомость достижений обучающегося (участие в конкурсах профессионального мастерства, внеклассных мероприятиях, соревнованиях, выставках и т.п.)

Грамоты, дипломы, свидетельства, демонстрирующие высокую результативность ВД.

Проверяемые результаты обучения:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
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

Критерии оценки

Оценка портфолио

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Оценка
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; <p>знание требований нормативно-правовых актов необходимым для выполнения деятельности</p>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умение оценивать практическую значимость результатов поиска; верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; <p>знание современной научной</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>способность организовывать работу коллектива и команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; <p>знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>знание особенности социального и культурного контекста;</p>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	<ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; <p>значимость профессиональной деятельности по профессии;</p>	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	умение соблюдать нормы экологической безопасности; способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– способность работать с нормативно-правовой документацией; 1. демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	

Дата ____ . ____ .20____ Председатель комиссии _____ Члены комиссии _____	Подписи членов экзаменационной комиссии
---	---

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением

ФИО _____

обучающийся на ____ курсе по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

освоил(а) программу профессионального модуля **ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением**

в объеме _____ час. с « ____ » ____ .20 ____ г. по « ____ » ____ .20 ____ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.01.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	Экзамен	
УП.01	Дифференцированный зачет	
ПП.01	Дифференцированный зачет	
ПМ.01	Экзамен по модулю	
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.	- правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач; - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - грамотное составление плана практической работы; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;	

	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; - выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ; - своевременное представление выполненных заданий: самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных и контрольных работ 	
<p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров),</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач; - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - грамотное составление плана практической работы; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ; - организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; - выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ; - своевременное представление выполненных заданий: самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных инструментов 	
<p>ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач; - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - грамотное составление плана практической работы; демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ; - организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; 	
<p>ПК 1.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач; - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - грамотное составление плана практической работы; демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ; - организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; - выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ; - своевременное представление выполненных 	

