

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК

Безганс Е.В

«_____» _____ 2022 г

Комплект

контрольно-оценочных средств

по профессиональному модулю

ПМ.01 Выполнение работ оператора станков с программным управлением

программы профессионального обучения по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением

г. Челябинск, 2022

Разработчики:

ГБПОУ «Южно-Уральский
государственный колледж»

преподаватель Горбачев А.А.

ГБПОУ «Южно-Уральский
государственный колледж»

преподаватель Безганс Е.В.

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
1.1. Область применения	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ.....	5
1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля.....	5
1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ...	6
2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности	7
2.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий.....	7
2.2. Комплект материалов для оценки сформированности элементов общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием портфолио.....	9
2.3. Комплект материалов для оценки сформированности элементов общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме защиты курсового проекта (работы).....	9
3. Средства контроля для приобретения практического опыта.....	11
4. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний.....	11
Приложение 1. Форма аттестационного листа по практике	12
Приложение 2. Оценочная ведомость по профессиональному модулю	13

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы профессионального обучения по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и элементов общих компетенций (ОК):

Таблица 1.

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий)
1	2	3
ПК 1. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	– правильность составления управляющей программы; - правильность работ при тестировании управляющей программы.	1,2,6,7
ПК 2. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	- демонстрация уверенного владения элементами управления СЧПУ.	6,7
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии	– демонстрация интереса к будущей профессии в процессе учебной деятельности и на практике;	1,2,6,7
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии оператор	1,2,3,4,5,6,7

эффективность и качество	и станков с программным управлением; оценка эффективности и качества выполнения работ по профессии оператор станков с программным управлением;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по профессии оператор станков с программным управлением;	2,3,4,5,6,7
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные.	1,2,3
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- грамотное использование программно-технического обеспечения	1,2,6,7
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	3,4,5,6,7
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	3,4,5,6,7

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	1,2,3,4,5,6,7
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области выполнения работ по профессии оператор станков с программным управлением;	1,2,3,4,5,6,7
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- участие юношей в период обучения в учебных сборах.	1,2,3,4,5,6,7

1.1.2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Таблица 2.

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной и / или производственной практике и требования к их выполнению
1	2
Разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	<ul style="list-style-type: none"> - составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - выполнение процесса обработки деталей с пульта управления; - выполнение контроля выхода инструмента в исходную точку и его корректировку; - выполнение наблюдений за работой систем обслуживаемых станков по

	показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
--	--

1.1.3. Освоение умений и усвоение знаний

Таблица 3.

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
У1. Составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	- правильность составления управляющей программы	Проверяются на учебной практике
У2. Выполнять процесс обработки деталей с пульта управления	- демонстрация уверенного владения пультом управления СЧПУ	
У3. Выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку	- выполнение контроля выхода инструмента в исходную точку и его корректировку	
У4. Выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп	- выполнение наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп	
З1. Методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании	- создание управляющих программ для обработки простых деталей по методике	1 2
З2. Правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности	- соблюдение правил и норм по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности	5 2
З3. Требования по рациональной	- выполнение требований по рациональной организации труда на рабочем месте	6 2 7

организации труда на рабочем месте		
34. Назначение условных знаков на панели управления станком и условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте	- чтение условных знаков на панели управления станком и реагирование на условную сигнализацию	6 2 7
35. Способы ввода управляющих программ	- демонстрация способов ввода управляющих программ	1 2 3
36. Работу станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления	- демонстрация работы в автоматическом режиме и в режиме ручного управления	2 1
37. Системы программного управления станками	- определение систем программного управления станками	1 2 4

1.2. Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении профессионального модуля

Таблица 4.

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 04. 01 Технология выполнения работ оператора станков с программным управлением	Не предусмотрено
УП 04	зачет
ПМ 04 Выполнение работ по профессии оператор станков с программным управлением (16045)	Экзамен (квалификационный)

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии оператор станков с программным управлением (16045) осуществляется на экзамене (квалификационном). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по учебной практике. Экзамен (квалификационный) проводится в виде

- устных ответов на экзаменационные вопросы;
- выполнения практических заданий на лабораторном оборудовании.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении зачета по учебной практике.

Предметом оценки по учебной и практике является приобретение практический опыта.

Контроль и оценка по учебной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности
Выполнение работ по профессии оператор станков с программным управлением (16045)

2.1. Комплект материалов для оценки сформированности элементов общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ № 1,

количество вариантов 4

Оцениваемые компетенции: ПК 1, ПК 2, ОК 1 – ОК 10

перечислить ОК и ПК

Условия выполнения задания в лаборатории Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

Вариант № 1

Текст задания

Преимущества станков с ЧПУ

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания -
2. Вы можете воспользоваться - плакат
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

Вариант № 2

Текст задания

Управление станками

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания -
2. Вы можете воспользоваться - плакат
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

Вариант № 3

Текст задания

Станочные модули и станочные комплексы

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания -
2. Вы можете воспользоваться - плакат
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

Вариант № 4

Текст задания

Классификация систем программного управления

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания -
2. Вы можете воспользоваться - плакат
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ № 2, количество вариантов 4

Оцениваемые компетенции: ПК 1, ПК 2, ОК 1 – ОК 10

перечислить ОК и ПК

Условия выполнения задания в лаборатории Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ; используемое оборудование - специализированные учебные стенды

Вариант № 1

Текст задания

Работа с файловой системой станка HFNDEHAIN

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания
 1. Открыть файловую систему станка.
 2. Определить название корневого каталога.
 3. Определить место экрана, где перечислены все директории станка.
 4. Просмотрите содержимое директорий станка.
 5. Создайте свою директорию с именем: специальность-группа-№подгруппы-Фамилия. Например, ТМ3022BEZRODNYX.
 6. В своей директории создать поддиректорию PROBA1 поддиректорию PROBA2 поддиректорию PROBA3 поддиректорию PROBA4.
 7. Скопируйте поддиректорий PROBA4 в поддиректорий PROBA2.
 8. В свой директории удалите поддиректорий PROBA4.
 9. Переименуйте поддиректорий PROBA3 в USPEX.

2. Вы можете воспользоваться -
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

Вариант № 2

Текст задания

Включение станка. Индикация состояния при включении станка.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания

1. Включить станок.
2. Проанализировать состояние индикации.

2. Вы можете воспользоваться -
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

Вариант № 3

Текст задания

Переключение дисплея в различные режимы.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания

1. Включить станок.
2. Определить текущий режим дисплея.
3. Выполнить переключение режима.

2. Вы можете воспользоваться -
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

Вариант № 4

Текст задания

Базовая система координат фрезерного станка. Абсолютные и относительные (инкрементальные) координаты.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания

1. Показать систему координат станка.
2. Определить абсолютные координаты отверстий.
3. Определить относительные координаты отверстий.

2. Вы можете воспользоваться -
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин./час.
4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов -

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
1. теоретический вопрос	ПК 1, ПК 2, ОК 1 – ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - создание управляющих программ для обработки простых деталей по методике - соблюдение правил и норм по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности - выполнение требований по рациональной организации труда на рабочем месте - чтение условных знаков на панели управления станком и реагирование на условную сигнализацию - демонстрация способов ввода управляющих программ - демонстрация работы в автоматическом режиме и в режиме ручного управления - определение систем программного управления станками
2. практическое задание	ПК 1, ПК 2, ОК 1 – ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - правильность составления управляющей программы; - правильность работ при тестировании управляющей программы. - демонстрация уверенного владения элементами управления СЧПУ.
<p>Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: Задание № 1 вариантов 4 Задание № 2 вариантов 4 Время выполнения каждого задания: Задание № 1 20 мин./ час</p>		

Задание №2 20 мин./ час

Условия выполнения заданий

Задание 1.

Требования охраны труда: лаборатория оборудована согласно требованиям СанПиН 2.2.2.542.96.

Оборудование: -

Литература для экзаменуемых (справочная, методическая и др.) -

Дополнительная литература для экзаменатора (учебная, нормативная и т.п.) -

Задание 2.

Требования охраны труда: лаборатория оборудована согласно требованиям СанПиН 2.2.2.542.96.; инструктаж по технике безопасности

Оборудование: - специализированные учебные стенды

Литература для экзаменуемых (справочная, методическая и др.) -

Дополнительная литература для экзаменатора (учебная, нормативная и т.п.) -

Рекомендации по проведению оценки:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки.
2. Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания; создайте доброжелательную обстановку

2.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием портфолио

Тип портфолио: не предусмотрено

Проверяемые результаты обучения:

Перечислить коды и наименования ПК и ОК _____

Основные требования:

Требования к структуре и оформлению портфолио: _____.

Требования к презентации и защите портфолио: _____.

Показатели оценки портфолио

Таблица 5.

Коды и наименования проверяемых компетенций и их сочетания	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

Показатели оценки презентации и защиты портфолио

Таблица 6.

Коды и наименования проверяемых компетенций и их сочетания	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

2.3. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме защиты курсового проекта (работы)

Проверяемые результаты обучения: не предусмотрено

Перечислить коды и наименования ПК и ОК

Основные требования:

Требования к структуре и оформлению проекта (работы): _____.

Требования к защите проекта (работы): _____.

Показатели оценки курсового проекта (работы)

Таблица 7.

Коды и наименования проверяемых компетенций и их сочетания	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

Показатели оценки защиты проекта (работы)

Таблица 8.

Коды и наименования проверяемых компетенций и их сочетания	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

3. Средства контроля для приобретения практического опыта

Таблица 9.

Требования к практическому опыту и коды формируемых профессиональных компетенций	Коды и наименование формируемых профессиональных, общих компетенций, умений	Виды работ на учебной и / или производственной практике, требования к их выполнению и / или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3	4
<p>разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p>	<p>ПК 1. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей ПК 2. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>	<p>Составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании. Выполнение процесса обработки деталей с пульта управления. Выполнение контроля выхода инструмента в исходную точку и его корректировка. Выполнение наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп.</p>	<p>аттестационный лист о прохождении практики (формат в Приложении 1)</p>

	планировать повышение квалификации ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)		
--	--	--	--

4. Задания для оценки умений и усвоения знаний

Вопросы к зачету 1

1. Перечислите перспективные направления развития систем программного управления
2. Расскажите о следующих направлениях развития:
 - широкое использование современных компьютерных технологий;
 - открытая архитектура устройств ЧПУ;
 - высокая точность.
3. Расскажите о следующих направлениях развития:
 - высокоскоростная обработка;
 - интерфейс оператора;
 - диагностика и наладка;
 - использование информационных технологий в управлении станками с ЧПУ.
4. Требования техники безопасности до начала работы на станке с ЧПУ
5. Виды инструктажа по технике безопасности
6. Требования техники безопасности во время работы на станке с ЧПУ
7. Подготовка к работе на токарном станке с ЧПУ
8. Назначение элементов управления на пульте токарного станка с ЧПУ
9. Подготовка УЧПУ к работе
10. Рациональная организация рабочего места

11. Какие поверхности обрабатываются на фрезерных станках?
12. Назначение условных знаков на панели управления фрезерным станком
13. Условная сигнализация, применяемая на рабочем месте
14. Рациональная организация рабочего места

Вопросы экзаменационные - ВЭ 2

1. Управление станками
2. Преимущества станков с ЧПУ
3. Станочные модули и станочные комплексы
4. Классификация систем программного управления
5. Системы циклового программного управления
6. Режимы работы СЧПУ
7. Системы ЧПУ российского производства

8. Системы ЧПУ зарубежного производства Перспективные направления развития систем программного управления
9. Создание управляющих программ
10. Особенности обработки на станках с ЧПУ
11. Теория кодирования
12. Характеристики основных систем счисления
13. Двоично-кодированная система счисления в представлении на перфоленте
14. Внешние программоносители
15. Внутренние программоносители
16. Форматы управляющих программ
17. Подготовительные функции
18. Вспомогательные функции
19. Размерные перемещения
20. Коррекция инструмента
21. Структура управляющей программы
22. Техника безопасности при работе на станках с ЧПУ
23. Работа на токарных станках с ЧПУ
24. Работа на фрезерных станках с ЧПУ

Практическое задание – ПЗ3

Вопросы для устного опроса – ВО4

1. Перечислите перспективные направления развития систем программного управления
2. Расскажите о следующих направлениях развития:
 - широкое использование современных компьютерных технологий;
 - открытая архитектура устройств ЧПУ;
 - высокая точность.
3. Расскажите о следующих направлениях развития:
 - высокоскоростная обработка;
 - интерфейс оператора;
 - диагностика и наладка;
 - использование информационных технологий в управлении станками с ЧПУ.

Вопросы для устного опроса – ВО5

1. Требования техники безопасности до начала работы на станке с ЧПУ
2. Виды инструктажа по технике безопасности
3. Требования техники безопасности во время работы на станке с ЧПУ

Вопросы для устного опроса – ВО6

1. Подготовка к работе на токарном станке с ЧПУ
2. Назначение элементов управления на пульте токарного станка с ЧПУ
3. Подготовка УЧПУ к работе
4. Рациональная организация рабочего места

Вопросы для устного опроса – ВО7

1. Какие поверхности обрабатываются на фрезерных станках?
2. Назначение условных знаков на панели управления фрезерным станком
3. Условная сигнализация, применяемая на рабочем месте
4. Рациональная организация рабочего места

Оценочная ведомость по профессиональному модулю

(заполняется на каждого обучающегося)

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

код и наименование профессионального модуля

ФИО _____

обучающийся (аяся) на _____ курсе по профессии НПО / специальности СПО

код и наименование

освоил(а) программу профессионального модуля _____

наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.

результатом промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля (если предусмотрено учебным планом).

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 04.01		
УП04		

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 1. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	- правильность составления управляющей программы; - правильность работ при тестировании управляющей программы.	
ПК 2. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	- демонстрация уверенного владения элементами управления СЧПУ.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии	– демонстрация интереса к будущей профессии в процессе учебной деятельности и на практике;	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии оператор станков с программным управлением; оценка эффективности и качества выполнения работ по профессии оператор станков с программным управлением;	

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по профессии оператор станков с программным управлением;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- грамотное использование программно-технического обеспечения	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области выполнения работ по профессии оператор станков с программным управлением;	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- участие юношей в период обучения в учебных сборах.	

Дата ____ . ____ . 20 ____

Подписи членов экзаменационной комиссии _____