

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

 С.А. Катцина



 2020 г


**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА
ПО МДК 04.03. ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА НА СТАНКАХ С ЧПУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (19149 ТОКАРЬ)**

Базовый уровень подготовки

2020

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
-специальности
15.02.08 Технология машиностроения
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 14
от «28» апреля 2020г.
Председатель  Л.В.Лаптева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебно-методической работе
ГАПОУ СО «ИМТ»



Е.С Прокопьев

«10» мая 2020г.

КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА
ПО МДК 04.03 ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА НА СТАНКАХ С ЧПУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (19149 ТОКАРЬ)

Разработчик: А. П. Вострецов мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент Е.С. Прокопьев, заместитель директора по УМР ГАПОУ СО «ИМТ»

Комплекс контрольно-оценочных средств разработан на основе на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350. профессионального стандарта 40.031 СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ, регистрационный номер 164, Утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 274н. Комплекс контрольно-оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися программы профессионального модуля ПМ 04 по МДК 04.03 Комплекс контрольно-оценочных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена и учебно-методического комплекса (УМК) профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь).

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1. Паспорт комплекса контрольно-оценочных средств..... | 4 |
| 1.1. Вид профессиональной деятельности..... | 4 |
| 1.2. Профессиональные и общие компетенции | 4 |
| 2. Оценка результатов по междисциплинарному курсу | 6 |
| 2.1. Формы и методы оценивания | 6 |
| 3. Контрольно-оценочные материалы..... | 7 |
| 3.1. Требования, условия и формы проведения экзамена..... | 7 |
| 3.2. Критерии оценки задания | 7 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Комплект зачетных билетов

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Тестовые задания

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Ответы на вопросы тестовых заданий

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Листы оценивания практического задания

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Вид профессиональной деятельности

Междисциплинарный курс МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ являются составной частью профессионального модуля ПМ 04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь).

Требования к содержанию МДК и практики регламентированы: федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350.; рабочей программой профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь); потребностями организаций и предприятий города.

Междисциплинарный курс МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ входит в инвариантную часть циклов программ подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ), является вариативным междисциплинарным курсом профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь)

Изучение междисциплинарного курса Междисциплинарный курс МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ направлено на формирование общих компетенций (в соответствии с ФГОС СПО) и профессиональных навыков (в соответствии с требованиями ЕТКС).

Изучение междисциплинарного курса МДК 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ направлено на формирование общих компетенций (в соответствии с ФГОС СПО) и профессиональных навыков (в соответствии с требованиями ЕТКС), включающих в себя способность: ПН 4.3 Выполнять обработку деталей на станках с ЧПУ.

В результате освоения обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями и навыками:

Умения (далее - У):

У1- разрабатывать УП для токарной обработки детали с G функциями.

У2- читать управляющие программы;

У3- вводить и просматривать параметры станка;

У4- вводить и просматривать управляющие программы;

У5- редактировать управляющие программы на станке с ЧПУ;

У6- устанавливать резцы в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ;

У7- устанавливать осевой инструмент в инструментальные блоки ;

У8- заменять инструментальные блоки с инструментом на токарном станке с ЧПУ;

У9-устанавливать заготовки на токарном станке с ЧПУ;

У10- выполнять режим выхода в фиксированную точку в ручном режиме и функций M31,M32;

У11- выполнять размерную привязку инструмента;

У12- выполнять обработку в режиме ручного управления;

У13- выполнять обработку в режиме «маховичок» ;

У14-отрабатывать управляющую программу в режиме «без перемещения суппорта»

У 15- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Знания (далее - З):

З1-устройство и кинематические схемы различных станков с программным управлением и правила их наладки;

З2-назначение условных знаков на панели управления станков;

З3-системы программного управления станками;

З4-основные способы подготовки программы;

З5-порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления;

З6-технологический процесс обработки деталей;

- 37-корректировку режимов резания по результатам работы станка;
 38-способы установки инструмента в инструментальные блоки;
 39-приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей;
 310-порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;
 311-способы установки и выверки деталей

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки освоения программ междисциплинарного курса МДК 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ профессионального модуля осуществляется комплексная проверка общих компетенций и профессиональных навыков: Общие компетенции (ОК) и способы проверки указаны в таблице 1:

Таблица 1

| Код | Общие компетенции и профессиональные навыки | Показатели оценки результата | Задания и способы проверки |
|-------|--|--|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; | Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии. Проявление инициативы во время прохождения практики. | Задания самостоятельной работы (внеаудиторная деятельность) |
| 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 Оценка эффективности и качества выполнения | Ситуационные задания |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; | Признание наличия проблемы и адекватная реакция на нее. Выстраивание вариантов альтернативных действий в случае возникновения нестандартных ситуаций. Грамотная оценка ресурсов, необходимых для выполнения заданий. Расчет возможных рисков и определение методов и способов их снижения при выполнении профессиональных задач. | Выполнение практических заданий на лабораторных занятиях. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; | Нахождение и использование разнообразных источников информации. Грамотное определение типа и формы необходимой информации. Получение нужной информации и сохранение ее в удобном для работы формате. Определение степени достоверности и актуальности информации. Извлечение ключевых фрагментов и основного содержания из всего массива информации. Упрощение подачи информации для ясности понимания и представления. | Выполнение практических заданий на лабораторных занятиях. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; | Нахождение и использование разнообразных источников информации. | Выполнение практических заданий на лабораторных занятиях. Экзамен. |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; | Положительная оценка вклада членов команды в общекомандную работу. Передача информации, идей и опыта членам команды. Использование знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе. | Выполнение практических заданий на лабораторных занятиях. Экзамен. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членной команды (подчиненных), за результат выполнения заданий; | Грамотная постановка целей. Точное установление критериев успеха и оценки деятельности. Гибкая адаптация целей к изменяющимся условиям. Обеспечение выполнения поставленных задач. Демонстрация способности контролировать и корректировать работу коллектива. Демонстрация самостоятельности в принятии ответственных решений. Демонстрация ответственности за принятие решений. | Выполнение практических заданий на лабораторных занятиях. Экзамен. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; | Способность к организации и планированию самостоятельных занятий и домашней работы при изучении профессионального модуля. Эффективный поиск возможностей развития профессиональных навыков при освоении модуля. Разработка, регулярный анализ и совершенствование плана личностного развития и повышения квалификации. | Выполнение практических заданий на лабораторных занятиях. Экзамен. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; | Демонстрация освоения новых программных средств, Отслеживание и использование изменений законодательной и нормативно-справочной базы, Проявление готовности к освоению новых технологий в профессиональной деятельности. | Выполнение практических заданий на лабораторных занятиях. Экзамен. |

Профессиональные компетенции (ПК) указаны в таблице 2

Перечень профессиональных компетенций

Таблица 2

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 5 | Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением. |
| 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. |

2. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

2.1 Формы и методы оценивания

Итогом освоения междисциплинарного курса МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ профессионального модуля ПМ 04 является дифференцированный зачет. Оценка по дифференцированному зачёту определяется на основе текущей аттестации по междисциплинарному курсу.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

3.1 Требования, условия и формы проведения дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация студентов в виде дифференцированного зачета по МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ проводится в соответствии с Уставом профессиональной образовательной организации (ПОО), локальными актами и является обязательной.

Целью дифференцированного зачета является определение качества приобретенных студентами знаний и практических умений.

Процедура проведения экзамена.

Экзамен проводится в соответствии с рабочим учебным планом в шестом семестре за счет времени, отведенного на организацию и проведение МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ. Дата проведения экзамена доводится преподавателем до сведения обучающихся в начале МДК.

Экзамен по МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ проводится в традиционной форме – по тестам (теоретическое задание) Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности и рабочей программы ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и необходимых для освоения рабочей профессии (19149 Токарь),

Тесты предназначены для контроля знаний основных учебных дидактических единиц МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ и предусматривает письменный ответ студента на вопросы теста (тестовые задания - приложение -2 к настоящему документу).

Процедура сдачи экзамена проходит в форме собеседования руководителя практики от образовательной организации с каждым студентом после проверки выполнения заданий.

3.2 Критерии оценки теоретического задания

Критерии оценки теоретического задания приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Оценка | Критерии оценки | баллы |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 5 «Отлично» | 91 - 100% правильных ответов теста | 40 -36 баллов |
| 4 «Хорошо» | 81- 90% правильных ответов теста | 35 -32 баллов |
| 3 «Удовлетворительно» | 71 - 80% правильных ответов теста | 31 -28 баллов |
| 2 «Неудовлетворительно» | Менее 70% правильных ответов теста | менее 28 баллов |

3.3. Критерии оценки практического задания

При выполнении практического задания заполняется лист оценивания (приложение - 4 к настоящему документу). Определение количества начисляемых баллов в диапазоне от min до max происходит на основании проявления признака компетенции:

1. Включение токарного станка с ЧПУ
2. Пульт управления токарным станком с ЧПУ
3. Чтение управляющей программы .
4. Ввод и просмотр параметров станка с ЧПУ
5. Просмотр управляющей программы на станке с ЧПУ
6. Редактирование управляющей программы на станке с ЧПУ
7. Установка заготовок на токарном станке с ЧПУ
8. Отработка режима выхода в нулевую точку в ручном режиме
9. Отработка режима выхода в фиксированную точку M31, M32
10. Выполнение размерной привязки инструмента
11. Выполнение обработки в режиме ручного управления.
12. Выполнение обработки в режиме «маховичок»
13. Выполнение измерений обработанных поверхностей
14. Отработка управляющей программы в режиме «без перемещения суппорта»
15. Выполнение обработки детали в автоматическом режиме станке с ЧПУ

Проявление каждого признака оценивается в 1 балл, признак не проявляется – 0 баллов.

По сумме баллов определяется оценка:

Критерии оценки указаны в таблице 4

таблица 4

| Оценка | Критерии оценки |
|--------------------------------|----------------------|
| 5 «Отлично» | 15 -12 баллов |
| 4«Хорошо» | 11 -9 баллов |
| 3 «Удовлетворительно» | 8 -6 баллов |
| 2 «Неудовлетворительно» | 5 - 0 баллов |

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой.


Для определения оценки на экзамене баллы теоретического и практического задания суммируются..

**КОМПЛЕКТ ЗАЧЕТНЫХ БИЛЕТОВ
ДЛЯ ЭКЗАМЕНА
по МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (19149 ТОКАРЬ)**


ОБРАЗЕЦ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
-специальности
15.02.08 Технология машиностроения
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 14
от «28» апреля 2020г.
Председатель  Л.В.Лаптева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебно-методической работе
ГАПОУ СО «ИМТ»
 Е.С.Прокопьев
«10» июня 2020г.

ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

| | |
|--|---|
| Оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена | 15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ |
| Междисциплинарный курс | МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ |
| Вид промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН |
| Контрольно-измерительные материалы | ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1 |

БЛОК 1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ БАЗОВЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Инструкция для студента.

1. Ответьте на вопросы тестового задания.
Выберите варианты правильных ответов.

БЛОК 2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Инструкция для студента.

1. Выполните включение токарного станка с ЧПУ.
2. Выполните просмотр параметров станка с ЧПУ.
3. Выполните режим выхода в фиксированную точку.
4. Выполните режим размерной привязки инструмента.
5. Выполните редактирование управляющей программы для обработки детали.
6. Выполните отработку управляющей программы в режиме «без перемещения суппорта».

Мастер производственного обучения Вострецов.А.П.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ЭКЗАМЕНА
по МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (19149 ТОКАРЬ)**

ОБРАЗЕЦ

Расшифруйте обозначение модели станка:

Форма ответа:

1 - _____
6 - _____
К - _____
20 - _____
Ф3 - _____

Выберите правильные варианты ответов из предложенных.

Для чего предназначен маховичок?

- а) для перемещения суппорта по оси X.
- б) для перемещения суппорта по оси Z.
- в) для включения вращения шпинделя.

Для чего предназначена клавиша ?

- а) для ввода УП
- б) для привязки инструмента
- в) для ввода параметров.

**ЛИСТЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ЭКЗАМЕНА
ПО МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ.
ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(19149 ТОКАРЬ)**

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

Аттестация студентов
по МДК. 04.03 Токарная обработка на станках с ЧПУ.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

студента _____ курса очной формы обучения группы № _____

| Функции | №п/п | Признаки компетенции | Баллы |
|--|------|---|-------|
| Устройство и принцип работы токарных станков с ЧПУ | 1 | Включение токарного станка с ЧПУ | |
| | 2 | Пульт управления токарным станком с ЧПУ | |
| Разработка и редактирование управляющей программы | 3 | Чтение управляющей программы . | |
| | 4 | Ввод и просмотр параметров станка с ЧПУ | |
| | 5 | Просмотр управляющей программы на станке с ЧПУ | |
| | 6 | Редактирование управляющей программы на станке с ЧПУ | |
| Наладка станков с ЧПУ | 7 | Установка заготовок на токарном станке с ЧПУ | |
| | 8 | Отработка режима выхода в фиксированную точку в ручном режиме | |
| | 9 | Отработка режима выхода в фиксированную точку М31,М32 | |
| | 10 | Выполнение размерной привязки инструмента | |
| | 11 | Выполнение обработки в режиме ручного управления. | |
| | 12 | Выполнение обработки в режиме «маховичок» | |
| Контрольно измерительный инструмент | 13 | Выполнение измерений обработанных поверхностей | |
| Обработка деталей на токарном станке с ЧПУ | 14 | Отработка управляющей программы в режиме «без перемещения суппорта» | |
| | 15 | Выполнение обработки детали в автоматическом режиме станке с ЧПУ | |
| Общее кол-во баллов | | | |
| Оценка | | | |

Проявление каждого признака оценивается в 1 балл, признак не проявляется – 0 баллов

По сумме баллов определяется оценка:

15-12 баллов- «5»

11-9 баллов- «4»

8-6 баллов- «3»

5-0 баллов- «2»

Председатель комиссии _____ (председатель экзаменационной комиссии)

Члены комиссии: _____ (член экзаменационной комиссии)

_____ (член экзаменационной комиссии)

Дата: _____ 20 ____ года