

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Поволжский колледж технологий и менеджмента»

Комплект контрольно-оценочных средств

УП.06.01 Учебная практика по профессии «Станочник широкого профиля»

ПМ.06 «Выполнение работ по профессии Станочник широкого профиля»

Специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Балаково, 2018

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики УП 06.01 Учебная практика по профессии «Станочник широкого профиля».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны в соответствии с программой учебной практики УП 06.01 Учебная практика по профессии «Станочник широкого профиля».

2. Результаты освоения учебной практики, подлежащие проверке

| | ВД | Требования к умениям | Основные показатели оценки результата |
|---|---|---|--|
| 1 | Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | У1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; У2 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); У3 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; У4 устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; | Соблюдение Т/Б Выбор режима резания на токарных, фрезерных и сверлильных станках. Обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа Выбор и подготовка к работе режущего инструмента и приспособления при различных видах обработки. Установка оптимального режима обработки в соответствии с технологической картой. |

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

| Наименование элемента ПК, ОК, умений | Виды аттестации | |
|--|------------------------|--------------------------|
| | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| У1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; | + | + |

| | | |
|---|---|---|
| У2 - осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); | + | + |
| У3 - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; | + | + |
| У4 - устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. | + | + |

4. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам умений

| Содержание учебного материала по программе УП | У1 | У2 | У3 | | У4 |
|--|----|----|----|--|----|
| Введение. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских | Пз | | Пз | | |
| Раздел 1. Обработка цилиндрических поверхностей | Пз | Пз | | | |
| Раздел 2. Обработка конических и фасонных поверхностей | Пз | Пз | | | |
| Раздел 3. Нарезание резьбы | Пз | Пз | Пз | | |
| Раздел 4. Выполнение работ повышенной сложности | Пз | Пз | Пз | | |
| Раздел 5. Фрезерование плоских поверхностей | Пз | Пз | Пз | | |
| Раздел 6. Фрезерование фасонных поверхностей | Пз | Пз | | | |
| Дифференцированный зачет | Пз | Пз | Пз | | |

У – устный ответ Пр - проектное задание Р - расчетное задание П - поисковое задание
 Г - графическое задание Т - тестовое задание Пз - практическое задание, И - исследовательское задание

6. Структура контрольного задания

Дифференцированный зачет по учебной практике проводится в 2 этапа. На первом этапе обучающиеся выполняют тест, на втором этапе изготавливают деталь. Тест состоит из 38 вопросов закрытого типа (см. Прил.1). Деталь представлена в приложении Б.

6.1 Контрольное задание

1. Выполните тест.
2. Изготовьте деталь, в соответствии с чертежом.

6.2. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;
выполнение 5 час 40 мин.;
оформление и сдача 15 мин.;
всего 6 час.

6.3. Перечень объектов контроля и оценки

| Наименование объектов контроля и оценки | Основные показатели оценки результата | Оценка |
|---|--|-------------------|
| У1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; У2 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); У3 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; У4 устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; | Соблюдение Т/Б Выбор режима резания на токарных, фрезерных и сверлильных станках. Обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа Выбор и подготовка к работе режущего инструмента и приспособления при различных видах обработки. Установка оптимального режима обработки в соответствии с технологической картой. | <i>100 баллов</i> |

Критерии оценивания

| Критерий | Количество баллов |
|--------------------------|----------------------|
| Соблюдение правил ОТиТБ | 5 |
| Тест | 19 (0,5 б за вопрос) |
| Соблюдение размеров | |
| 1. L- (80) | 10 |
| 2.D-24 = 15Б | 10 |
| 3.D-20=10Б | 10 |
| 4.D-25 = 20Б | 10 |
| 5.L-14= 15Б | 10 |
| 6.L-26= 15Б | 10 |
| 7.D-10=10Б | 10 |
| Выполнение нормы времени | 6 |

Шкала оценки образовательных достижений

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки | |
|---|--------------------------|---------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 (90-100 баллов) | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 (80-89 баллов) | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 (70-79 баллов) | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 (менее 70 баллов) | 2 | неудовлетворительно |

6.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебно-производственного участка.

Оборудование учебной мастерской:

- Фрезерные станки;
- Токарно-винторезные станки с устройством цифровой индексации.

Инструменты, материалы:

- Режущий инструмент;
- Мерительный инструмент;
- Приспособления и оснастка необходимые для изготовления деталей определённой сложности;
- Материал;
- Инструкционно-технологические карты;
- Плакаты и каталоги;
- Образцы деталей.

6.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2018.
2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. –М.: ОИЦ «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Гогеридзе Р.Н. «Процессы формообразования и инструменты» М.: 2009. – 357с.
 2. Черпаков Б.И. «Машиностроительное производство» - М.: Москва 2008. – 431с.
 3. Схиртладзе А.Г. «Справочник станочника широкого профиля» - М.: Высшая школа 2009. – 488с
 4. Добрыднев И.С. Курсовое проектирование по предмету «Технология машиностроения». – М. Машиностроение, 2007. 387 с/
 5. Гусев А. А. и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 2009
 6. Вереина Л.И. Выполнение работ по профессии "Фрезеровщик". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия» 2013 Гриф Минобр
 7. Брунштейн Б.Е. «Токарное дело» - М.: Высшая школа 2014. – 388с.
Фещенко В.Н. «Токарная обработка» - М.: Высшая школа 2015. – 471с
 8. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) ОИЦ «Академия», 2017.
1. Отечественные журналы: «Технология машиностроения»
 2. «Машиностроитель»
 3. «Инструмент. Технология. Оборудование»
 4. «Информационные технологии»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

1. **Какие требования предъявляются к спец. одежде:**
 - А) свободный покрой;
 - Б) облегаящая;
 - В) короткие рукава.
2. **Что нужно сделать перед началом работы:**
 - А) включить станок;
 - Б) проверить наличие и исправность заземления;
 - В) включить систему охлаждения.
3. **Чем измеряется размер просверленного отверстия:**
 - А) линейкой;
 - Б) индикатором;
 - В) штангенциркулем.
4. **Какой размер нельзя измерить штангенциркулем (цена деления нониуса 0,05):**
 - А) 100,00;
 - Б) 42,55;
 - В) 17,53.
5. **На чертеже стоит размер $24_{-0,4}^{+0,2}$; действительный размер после обработки 24,5. Годна ли эта поверхность?**
 - А) Да;
 - Б) Нет.
6. **Какая сталь относится к конструкционной легированной?**
 - А) Т15К6;
 - Б) У12А;
 - В) 12ХН10Т.
7. **Расчетная чистота вращения шпинделя равна 190 об/мин. Какое число оборотов вы поставите из имеющихся на станке?**
 - А) 200 об/мин;
 - Б) 180 об/мин;
 - В) 160 об/мин.
8. **Глубина резания определяется:**
 - А) скоростью резания;
 - Б) требованиями к качеству на обработку;
 - В) частотой вращения шпинделя.
9. **В марках легированных сталей буква Н указывает на содержание в стали:**
 - А) ниобия;
 - Б) никеля;
 - В) натрия.
10. **Размер установленный в результате измерения с допустимой погрешностью, называется:**
 - А) действительным;
 - Б) номинальным;
 - В) измеренным
11. **С точки зрения экологии отработанные масла необходимо...**
 - А) слить в водосточную канаву;
 - Б) вывезти на свалку;
 - В) сдать на очистку и восстановление.
12. **Какую форму имеет режущая часть любого режущего инструмента?**
 - А) форму клина;
 - Б) форму плоскости;
 - В) форму прямой линии.
13. **Из какого материала изготавливают резцы?**
 - А) из быстрорежущей и легированной стали
 - Б) из твердых сплавов и легированной стали;

- В) из быстрорежущей стали и твердых сплавов.
- 14. Для чего предназначен суппорт токарного станка?**
А) для закрепления инструмента;
Б) для закрепления и перемещения инструмента;
В) для перемещения инструмента или заготовки.
- 15. Чему равно поле допуска при указанном размере $60 \pm 0,5$?**
А) 59,5;
Б) 1;
В) 0,5.
- 16. Чем обеспечивается реверс главного движения в станке 16К20?**
А) реверсом электродвигателя;
Б) введением в работу дополнительной пары зубчатых колес;
В) изменением конструкции коробки скоростей
- 17. Вылет резца из резцедержателя должен быть:**
А) 1,5-2 высоты резца;
Б) 1-1,5 высоты резца;
В) 2 высоты резца.
- 18. При установки резца по центру следует применять:**
А) Мерные прокладки;
Б) Поверочные плиты;
В) Силиконовый герметик
- 19. Допустимый зазор между подручником и кругом при затачивании инструмента не должен превышать:**
А) 5 мм;
Б) 3 мм;
В) 4 мм.
- 20. Определите, какими из указанных поверхностей образованы режущие кромки токарного резца:**
А) пересечением передней поверхности с главной задней поверхностью;
Б) пересечением передней поверхности с вспомогательной задней поверхностью;
В) главной и вспомогательной задними поверхностями
- 21. Какое напряжение электрической сети допускается для питания светильников местного освещения металлорежущих станков?**
А) 220 вольт.
Б) 12 ампер.
В) 24 вольта.
Г) 36 вольт.
- 22. Что должен предпринять пострадавший или свидетель несчастного случая ,если он произошел на территории учебного заведения?**
А) Сообщить родителям.
Б) Сообщить непосредственному руководителю.
В) выложить сообщение в социальную сеть.
- 23. Назовите основные средства индивидуальной защиты (СИЗ) станочника на металлорежущих станках.**
А) Очки с диоптрией, перчатки, халат.
Б) Очки, рабочий костюм, головной убор,
В) Очки, брюки, кросовки
- 24. Назовите средства защиты глаз при работе на заточных станках.**
А) Солнцезащитные очки и собственные руки.
Б) Очки и защитный экран.
В) Очки и монитор.
- 25. Назовите основные элементы и зоны токарных станков , требующие внимания в целях предупреждения несчастных случаев.**
А) Ленточная стружка ,ходовой винт, ходовой вал, приспособления закрепленные на шпинделе станка

- Б) Коробка скоростей , коробка подач, задняя бабка.
В) Корыто для сбора стружки, станина, лимбы.
- 26. Назовите основные вредные факторы, которые могут вызвать профессиональные заболевания.**
- А) Пыль, мелкая стружка, СОЖ.
Б) Запах пота , грязна спец. одежда , вредный начальник.
В) Сломанный гаечный ключ, напильник без ручки , молоток со сломанной ручкой.
- 27. Какой инструмент применяется при заточке твердосплавного инструмента.**
- А) Напильник.
Б) Алмазный надфиль.
В) Резец токарный.
Г) Фреза концевая.
Д) Круг шлифовальный.
Е) Алмазная чашка.
- 28. Какой инструмент применяется при заточке быстрорежущего инструмента.**
- А) Напильник.
Б) Круг абразивный.
В) Надфиль алмазный. .
Г) Оселок.
- 29. Какая технологическая документация на обработку деталей должна быть на рабочем месте токаря- оператора?**
- А) Чертеж.
Б) Программа.
В) План.
Г) Схема.
Д) Расчетно - технологическая карта.
- 30. Что такое основной размер станка?**
- А) . Его высота
Б). Его мощность
В). Размер обрабатываемых деталей или геометрические размеры станка
- 31. Чем обозначается условное обозначение типа и модели станка**
- А). Инвентарным номером станка
Б). Годом выпуска станка
В). Шифром станка
- 32. Что называется допуском на обработку?**
- А). Разность между верхним и нижним отклонением размера $T=ES-EI$;
Б). Разность между наибольшим и номинальным размером $T=d_{нб}-d_{ном}$;
В). Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами $T=d_{нб}-d_{нм}$.
- 33. Укажите из перечисленных видов стружек непрерывную стружку:**
- А). Стружка надлома;
Б). Сливная стружка;
В). Стружка скалывания.
- 34. Определить причину и способ устранения неисправности коробки скоростей, если вращение от включенного электродвигателя не передается на шпиндель**
- А). Срезана шпонка колеса или муфты;
Б). Изогнут или скручен вал;
В). Забиты торцы зубьев.
- 35. Какое имеет обозначение сталь инструментальная не легированная высококачественная?**
- А). У7А;
Б). Ст. 45;
В). У8ГА.
- 36. Укажите при резании каких металлов образуется сливная стружка:**
- А). Вязких металлов;

Б). Хрупких металлов;

В). Мягких металлов.

37. При обработке металла образуется наклеп обрабатываемой поверхности. Укажите из приведенных способы уменьшения наклепа:

А). Увеличить подачу;

Б). Увеличить глубину резания;

В). Уменьшить скорость резания;

Г). Увеличить скорость резания.

38. К классу валов относятся детали ,у которых :

А) Длина значительно больше диаметра;

Б) Длина значительно меньше диаметра

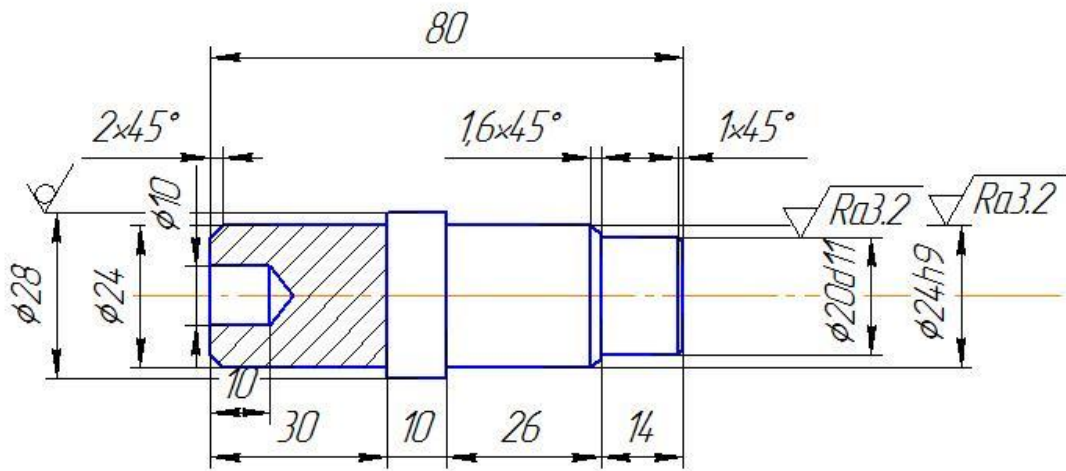
В) Длина равна диаметру;

ОТМ-АТМ 18.12.18.

Rz40

Перв. примен.

Старый №



1. Острые кромки притупить.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по H14, h14, js14.

Подп. и дата

Инд. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

ОТМ-АТМ 18.12.18.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|----------|------|----------|-------|------|
| Разраб. | | | | |
| Пров. | | | | |
| Т.контр. | | | | |
| Н.контр. | | | | |
| Утв. | | | | |

Контрольная работа 1 курс 1 семестр

Материал: Ст45

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|--------|---------|
| | | 1:1 |
| Лист | Листов | 1 |

Копировал

Формат А4