Министерство образования и науки Калужской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Калужской области

«Людиновский индустриальный техникум»

**Комплект**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08.ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена специальности

**15.02.08 Технология машиностроения**

г.Людиново 2019

Комплект контрольно -оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.08 Технология машиностроения, утверждённой заместителем директора по УПР

Утверждаю:

Заведующий по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Селивёрстова О.Е.

30.08.2019г

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией

профессиональных дисциплин технического профиля

Протокол №1 от 30.08.2019г.

Председатель ЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филатова Е.А.

Разработчик:

преподаватель профессиональных дисциплин Лучкин А.А.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1.Общие положения ……………………………………………………………...4

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке…………… …...4

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля ……5

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений ……………………………………………………………………………………...6

5. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации ……………………………...7

6. Структура контрольного задания…………………………………………….7

6.1. Вопросы для зачета по дисциплине «Технология машиностроения»………………………………………………………………....7

6.2. Время на подготовку……………………………………………………….8

6.3 Перечень объектов контроля и оценки……………………………………8

6.4 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации……………………………………………………...9

1. **Общие положения**

Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (студентов), освоивших программу учебной дисциплины **ОП.08.Технология машиностроения**.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

КОС разработан на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.08** **Технология машиностроения**;

- рабочей программы учебной дисциплины ОП.08. Технология машиностроения

**2.Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.**

|  |
| --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** |
| **Освоенные умения:**   * применять методику отработки деталей на технологичность; * применять методику проектирования операций; * проектировать участки механических цехов; * использовать методику нормирования трудовых процессов; |
| **Усвоенные знания:**   * способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; * технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. |

1. **Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Наименование элемента умений или знаний*** | **Виды аттестации** | |
| **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **У1.** применять методику отработки деталей на технологичность; | Устные ответы, тестирование по темам, оценка выполнения практических работ | дифференцированный зачёт |
| **У2.** применять методику проектирования операций; | Устные ответы, тестирование по темам и оценка выполнения практических и самостоятельных работ | дифференцированный зачёт |
| **У3.** проектировать участки механических цехов; | Устные ответы, наблюдение, оценка выполнения практических работ. | дифференцированный зачёт |
| **У4.** использовать методику нормирования трудовых процессов; | Устные ответы, наблюдение, оценка выполнения практических и самостоятельных работ, тестирование по темам. | дифференцированный зачёт |
| **З1.** способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; | Устные ответы, наблюдение, оценка выполнения практических и самостоятельных работ, тестирование по темам. | дифференцированный зачёт |
| **З2.** технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. | Устные ответы, наблюдение, оценка выполнения практических и самостоятельных работ, тестирование по темам. | дифференцированный зачёт |

**4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание учебного материала по программе УД** |  | | | | | |
| **У1** | **У2** | **У3** | **У4** | **З1** | **З2** |
| Тема 1.  Технология сборки машин | У  Пр, | У,  С,  Пр | У,  Т | У,  С,  Т | У,  С,  Т | У,  С,  Т |
| Тема 2.  Станочные приспособления. | У, | У,  Т | У, | У,  С,  Т | У,  С | У,  С,  Т |
| Тема 3.  Техническое нормирование. | У,  Пр | У,  С,  Пр | У,  Пр | У,  С,  Пр | У,  С,  Пр | У,  С,  Пр |
| Тема 4.  Проектирование участка механического цеха | У,  Пр | У,  С,  Пр | У,  Пр | У,  Пр | У,  Пр | У,  Пр |

**У –** устный ответ; **Т**-тестовый контроль

**Кр –** контрольная работа; **Пр –** практическая работа.

**С –** самостоятельная работа;

**5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание учебного материала по программе УД** | **Тип контрольного задания** | | | | | |
| **У1** | **У2** | **У3** | **У4** | **З1** | **З2** |
| Тема 1.  Технология сборки машин | 18,19 | 1,2 |  |  | 17 | 5 |
| Тема 2.  Станочные приспособления. | 20,21 | 22,23,  24 |  |  | 6 | 3,4 |
| Тема 3.  Техническое нормирование. |  |  |  | 25,26,  27 | 13,14 | 15,16 |
| Тема 4.  Проектирование участка механического цеха |  |  | 28,29,30 |  |  |  |

**6.Структура контрольного задания**

* 1. **Вопросы для дифференцированного зачета по дисциплине «Технология машиностроения»**
  2. Виды производства.

1. Точность механической обработки.
2. Причины возникновения погрешностей.
3. Качество поверхностей деталей машин.
4. Технологичность конструкций машин.
5. Базы и принципы базирования.
6. Виды заготовок и методы их получения.
7. Припуски на механическую обработку.
8. Документация техпроцесса и её назначение.
9. Принципы постоянства базы и совмещения баз.
10. Способы установки деталей. Правило шести точек.
11. Деформация деталей станка, детали и инструмента под влиянием сил резания.
12. Техническое нормирование.
13. Структура нормы времени.
14. Определение подготовительно-заключительного времени.
15. Расчет основного времени.
16. Способы установки и закрепления заготовок.
17. Основные понятия о сборке.
18. Сборка типовых сборочных единиц.
19. Назначение приспособлений.
20. Методы установки деталей в приспособлениях
21. Зажимные элементы приспособлений.
22. Делительные и поворотные элементы приспособлений
23. Методика проектирования станочных приспособлений.
24. Техническая норма времени и ее структура
25. Исследование затрат рабочего времени наблюдением
26. Методы нормирования трудовых процессов
27. Рабочее место станочника и его организация.
28. Признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование станков.
29. Проектирование участка механического цеха.

**6.2**.**Время на подготовку**

подготовка 15 минут

выполнение 60 минут

сдача 15 минут

всего 90 минут

* 1. **Перечень объектов контроля и оценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объектов контроля и оценки | Основные показатели оценки результатов | Оценка |
| **У1.** применять методику отработки деталей на технологичность; | Уметь проводить анализ технологичности детали | освоил |
| **У2.** применять методику проектирования операций; | Уметь проектировать технологические операции, с заполнением технологической документации. | освоил |
| **У3.** проектировать участки механических цехов; | Уметь проектировать участок механического цеха с рациональной организацией рабочего места станочника. | освоил |
| **У4.** использовать методику нормирования трудовых процессов; | Уметь производить нормирование переходов технологического процесса. | освоил |
| **З1.** способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; | Знать способы обеспечения заданной точности изготовления деталей | усвоил |
| **З2.** технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. | Знать правила разработки технологических процессов изготовления деталей машин | усвоил |

**Шкала оценки образовательных достижений**

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

* 1. **. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации**.

***Основные источники:***

1. Учебники

Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин , Академия 2017г.

1. Справочники:

А.А.Панов, Справочник технолога – М.: Машиностроение, 1988.

3. Электронные плакаты «Технология машиностроения»

***Дополнительные источники:***

1. Учебники и учебные пособия:

Клепиков В.В. Технология машиностроения. – М.: Форум-Инфра-М, 2004.

Схиртладзе А. Г. Технологическое оборудование. – М.: Высшая школа, 2002.

М.Ю.Сибикин, Технологическое оборудованиею – М.:Форум, 2010.

Профессиональные информационные системы CAD CAM.

***Интернет источники :***

http://my-shop.r.mix-uni.ru – Интернет- магазин учебников,

http://www.mashin.ru – Сайт издательства «Машиностроение»,

<http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании,

<http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования технологических процессов Вертикаль,

http://www.sagradafamiliahotel.com – Учебники, учебные пособия, справочники по материаловедению, технологии машиностроения,

http://techliter.ru – Методические и учебные пособия по технологии машиностроения