

Колледж Луганского государственного университета имени Владимира Даля

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
в форме экзамена

по учебной дисциплине ОП.09 Технологическая оснастка

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Рассмотрено и согласовано методической комиссией  
механических дисциплин

Протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

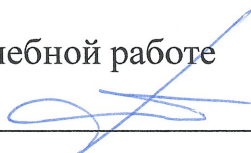
Разработана на основе федерального государственного образовательного  
стандарта среднего профессионального образования по специальности  
15.02.08 Технология машиностроения

Председатель методической комиссии



Чепенко Григорий Николаевич

Заместитель директора по учебной работе



Захаров Владимир Викторович

Составитель: Ефанов Иван Александрович, преподаватель

## 1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешности базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров;

## 2.Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.09 Технологическая оснастка, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме экзамена.

**Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам (разделам)**

**Таблица 1**

| Элемент учебной дисциплины                          | Формы и методы контроля                              |                                     |                          |                      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|
|                                                     | Текущий контроль                                     |                                     | Промежуточная аттестация |                      |
|                                                     | Форма контроля                                       | Проверяемые ОК, У, З                | Форма контроля           | Проверяемые ОК, У, З |
| Тема 1.1.<br>Основные понятия о приспособлениях     | Устный опрос                                         | У1, У2, З1, З2<br>ОК 1. ОК 3. ОК 6. |                          | У1,У3,З2<br>ОК1,ОК65 |
| Тема 1.2.<br>Базирование заготовок в приспособлении | Устный опрос<br>Самостоятельная работа<br>Тест №1,№2 | У1, У2, , З1,<br>ОК 4. ОК 5..       |                          | У2,У3<br>ОК5         |

|                                                              |                                                                     |                                                           |                     |                                                |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| Тема 1.3.<br>Установочные<br>элементы                        | Устный опрос,<br>Самостоятельная<br>работа по<br>расчету трех видов | У1, У2, 31, 32<br>ОК 1. ОК 3. ОК<br>5.                    |                     | 31,32<br>ОК3,ОК56                              |
| Тема 1.4.<br>Зажимные<br>элементы.                           | Устный опрос<br>Самостоятельная<br>работа                           | У1, У2, 31, 32<br>ОК 1. ОК 2. ОК<br>5.                    |                     | У2,32<br>ОК56                                  |
| Тема 1.5<br>Приводы<br>станочных<br>приспособлений           | Самостоятельная<br>работа по расчету<br>пневмопривода               | У1, У2, 31, 32<br>ОК 1. ОК 5. ОК<br>9.                    |                     | У2,32<br>ОК56,ОК9                              |
| Тема 1.6<br>Делительные и<br>поворотные<br>устройства        | Устный опрос<br>Расчет РЦ<br>делительной<br>головки                 | У1, У2, 31, 32<br>ОК 1. ОК 2. ОК<br>3. ОК 5.              | Проверка<br>расчета | Э1,Э2<br>ОК2,ОК3,ОК5                           |
| Тема 2.1<br>Приспособления<br>для токарных<br>станков.       | Устный опрос<br>Самостоятельная<br>работа                           | У1, У2, У3, 31,<br>32<br>ОК 1. ОК 4. ОК<br>6. ОК 8. ОК 9. |                     | У2,У3<br>ОК4,ОК9                               |
| Тема 2.2<br>Приспособления<br>для фрезерных<br>станков       | Устный опрос<br>Самостоятельная<br>работа                           | У1, У2, У3, 31,<br>32<br>ОК 1. ОК 4. ОК<br>6. ОК 8.       |                     | У2,У3<br>ОК65,ОК8                              |
| 2.3<br>Приспособление<br>для сверлильных<br>станков          | Устный опрос<br>Самостоятельная<br>работа                           | У1, У2, У3, 31,<br>32<br>ОК 1. ОК 4. ОК<br>5. ОК 8.       |                     | У1,У2,31,32<br>ОК4,ОК8                         |
| Тема 2.4<br>Приспособление<br>для<br>шлифовальных<br>станков | Устный опрос<br>Реферат по<br>заданной теме                         | У1, У2, 31, 32<br>ОК 1. ОК 6. ОК<br>8. ОК 9.              |                     | У1,31<br>ОК1,ОК65                              |
| Тема 2.5<br>Сборочные и<br>контрольные<br>приспособления.    | Тестовый опрос<br>Самостоятельная<br>работа                         | У3, 31, 32<br>ОК 1. ОК 4. ОК<br>6. ОК 8. ОК 9.            |                     | У3, 31, 32<br>ОК 1. ОК 4. ОК<br>6. ОК 8. ОК 9. |

|                                                                                                                          |                          |                                           |  |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--|---------------------------------------------|
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Основные</b><br><b>перспективы</b><br><b>развития</b><br><b>станочных</b><br><b>приспособлений</b> | Реферат по заданной теме | У1, У2, 31, 32<br>ОК 1. ОК 6. ОК 8. ОК 9. |  |                                             |
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Основные</b><br><b>перспективы</b><br><b>развития</b>                                              | Реферат по заданной теме | У1, У2, , 31,<br>ОК 4. ОК 5..             |  | У3, 31, 32<br>ОК 1. ОК 4. ОК 6. ОК 8. ОК 9. |
| <b>Тема 4.1</b><br><b>Традиционные</b><br><b>методы</b><br><b>проектирования</b><br><b>приспособлений</b>                | Реферат по заданной теме | У1, У2, 31, 32<br>ОК 1. ОК 6. ОК 8. ОК 9. |  | У3, 31, 32<br>ОК 1. ОК 4. ОК 6. ОК 8. ОК 9. |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                          |                          |                                           |  | <b>Экзамен</b>                              |

### **3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины**

#### **3.1. Задания для текущего контроля**

1. Что называется погрешностью базирования и когда она возникает?
2. Каковы основные принципы базирования?
3. Назовите виды баз по назначению.
4. Назовите виды баз по лишаемым степеням свободы.
5. Назовите виды баз по характеру проявления.
6. Изложите правило шести точек для базирования заготовок.
7. Какие поверхности заготовки используются в качестве баз?
8. Какие преимущества имеет призма перед другими установочными элементами?
9. Как рассчитывают погрешность базирования заготовки при установке на призму?
10. Почему применяются комбинированные методы расчета погрешностей базирования?
11. Расскажите, для чего предназначены приспособления и назовите их типы
12. Назовите перспективы развития технологической оснастки.
13. Перечислите принципы выбора приспособлений для конкретного вида производства.

14. Назови те основные конструктивные элементы приспособлений.
15. Назовите требования, предъявляемые к корпусам и их назначение.
16. Перечислите особенности конструкции и материалы корпусов приспособлений.
17. Перечислите методы изготовления корпусов и вспомогательные элементы приспособлений.
18. Расскажите, для чего предназначены и как классифицируются установочные элементы приспособлений.
19. Расскажите, как графически обозначаются опоры и установочные устройства в соответствии с ГОСТ.
20. Назовите зажимные механизмы и требования, предъявляемые к ним.
21. Перечислите приводы зажимных механизмов.
22. Расскажите, принцип их работы и порядок расчет усилия зажима;
23. Расскажите для чего предназначены направляющие элементы, кондукторные втулки, их типы и назначение.
24. Расскажите, для чего предназначены установочно-зажимных устройства и какие требования, предъявляются к ним.
25. Назовите виды, расскажите принцип работы установочно-зажимных элементов.
26. Напишите формулы для расчета усилия зажима.
27. Приведите примеры конструкции самоцентрирующих приспособлений.
28. Перечислите основные требования к механизированным приводам, перечислите виды, особенности конструкция и эффективность их использования.
29. Расскажите, как производится выбор и расчёт пневматических приводов.
30. Дайте характеристику гидравлических приводов.

### **3.2 Задания для промежуточной аттестации**

#### **Задание 1**

- 1.Правило шести точек.
2. Расшифровать условные обозначения опор на операционных эскизах
- 3.Обозначение установочных элементов приспособлений.
- 4.Требования , предъявляемые к оснастке и контрольно-измерительной технике.

#### **Задание 2**

- 1.Графические обозначения опор и установочных устройства
- 2.Назначение и классификация кондукторов.
- 3.Назовите зажимные механизмы и требования, предъявляемые к ним.

4.Базирование по наружной цилиндрической поверхности

### Задание 3

- 1.Перечислите приводы зажимных механизмов.
- 2.Базирование по плоскости и отверстиям
- 3.Зажимные механизмы и требования, предъявляемые к ним.
- 4.Перечислите приводы зажимных механизмов.

### Задание 4

- 1.Назначение направляющих элементов, кондукторные втулки, их типы и назначение.
- 2.Последовательность проектирования станочных приспособлений
- 3.Установочные призмы
4. Способы установки деталей на оправку

#### 4. Условия проведения промежуточной аттестации

Количество вариантов заданий для аттестующихся: 4

Время выполнения задания — 1 час

Оборудование: бланки для тестирования

#### 5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

| Уровень учебных достижений | Показатели оценки результатов                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «5» отлично                | обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют от 80 до 100% от общего количества;                  |
| «4» хорошо                 | обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют от 71 до 79% от общего количества;                   |
| «3»<br>удовлетворительно   | обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют от 50 до 70% от общего количества                    |
| «2»<br>неудовлетворительно | неудовлетворительно – обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют менее 50% от общего количества |

