

Приложение 35
к ОПОП по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

**Контрольно-оценочные средства
на промежуточную аттестацию
учебного предмета**

ОП.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ

Контрольно-оценочные средства учебного предмета разработаны на основе требований

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом
- Рабочей программы воспитания по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям);
- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования;
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы проектирования технологической оснастки» для профессиональных образовательных организаций.

Разработчик: Сысоев А. С., преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения ОП.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации
Умения:				
У1. осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ОК 10	Умение рационально выбирать станочные приспособления для обеспечения требуемой точности обработки;	-Демонстрирует умения при ответе на вопрос; - Определяет усилие зажима согласно варианту верно;	Задание 1-2	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
У2. составлять технические задания на проектирование технологической оснастки; ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ОК 10	Умение составлять тех. задания на проектирование технологической оснастки	Поясняет систему проектирования технологической оснастки верно	Задание 3	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
Знание:				
З1. назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ОК 10	Знание назначений, устройств и области применения станочных приспособлений;	Демонстрирует умения при ответе на вопрос;	Задание 1	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
З2. схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ОК 10	Знание схем и погрешностей базирования заготовок в приспособлениях	Правильно поясняет схемы	Задание 4	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
З3. приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров. ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ОК 10	Знание приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.	Правильно поясняет схемы	Задание 5	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

2. Банк контрольно-измерительных материалов

2.1. Задания для проведения дифференцированного зачета

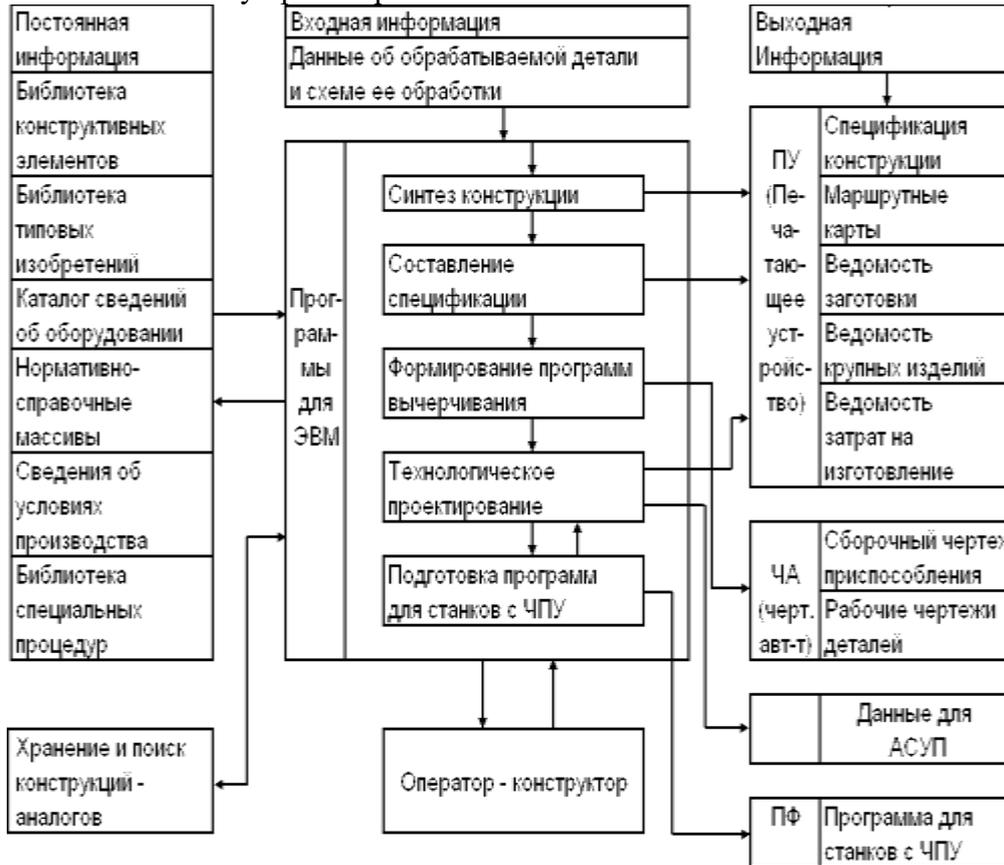
ЗАДАНИЕ 1

Сделать пояснение по вопросам:

1. Классификация приспособлений по целевому назначению;
2. Назначение приспособлений;
3. Классификация приспособлений по степени специализации: универсальные (УП; УБП; УНП);
4. Классификация приспособлений по степени специализации: специализированные: (СБП; СНП);
- 6
5. Классификация приспособлений по степени специализации: специальные (СП; УСП; СРП).
6. Элементы приспособлений;
7. Технологическая база, черновая база, чистовая база;
8. Конструкторская база, измерительная база;
9. Установочная база, опорная и проверочная;
10. Базирование призматических деталей, схема базирования, главная, направляющая и опорные поверхности;
11. Базирование цилиндрических деталей, схема базирования;
12. Базирование коротких цилиндрических деталей, схема базирования;
13. Базирование по плоскости и двум отверстиям;
14. Установочные элементы в приспособлениях. Основные и вспомогательные опоры. Общие требования, предъявляемые к установочным элементам;
15. Материалы для изготовления деталей установочных элементов;
16. Основные опоры. Опорные штыри, опорные пластины.
17. Установочные элементы для установки заготовок по наружным цилиндрическим поверхностям;
18. Зажимные механизмы приспособлений. Требования, предъявляемые к зажимным механизмам приспособлений;
19. Классификация зажимных механизмов;
20. Винтовые зажимы;
21. Клиновые зажимные механизмы;
22. Эксцентриковые зажимы;
23. Рычажные зажимные механизмы;
24. Гидропластовые механизмы;
25. Направляющие и настроечные элементы. Кондукторные втулки, назначение и достоинство.
26. Конструкции кондукторных втулок.
27. Кондукторные плиты;
28. Копиры;
29. Этапы проектирования станочных приспособлений;
30. Исходные данные для проектирования станочных приспособлений;
31. Требования к конструкции станочных приспособлений;
32. Последовательность разработки станочных приспособлений;
33. Порядок выполнения общего вида приспособления;
34. Размеры, проставляемые на общем виде приспособления;
35. Установочно-зажимные механизмы приспособлений;
36. Механизированные приводы приспособлений. Пневматический привод;
37. Механизированные приводы приспособлений. Гидравлический привод;
38. Механизмы-усилители,

ЗАДАНИЕ 3

Пояснить систему проектирования технологической оснастки:



ЗАДАНИЕ 4

Пояснить рисунки:

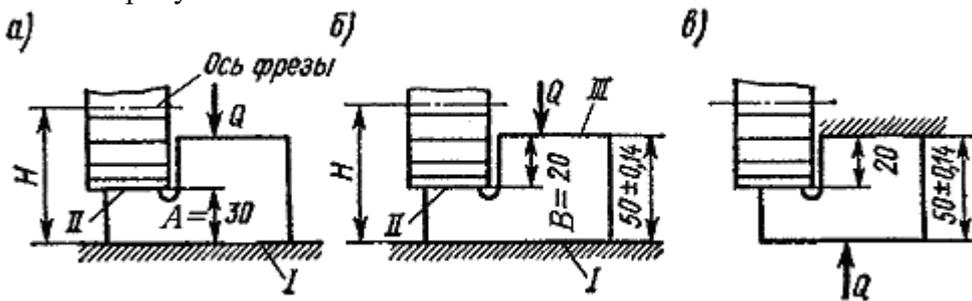


Рисунок 1 - Определение погрешности базирования

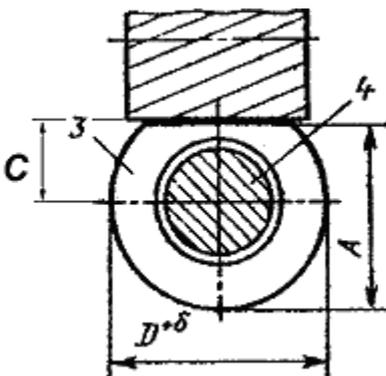


Рисунок 2 - Базирование заготовки по отверстию

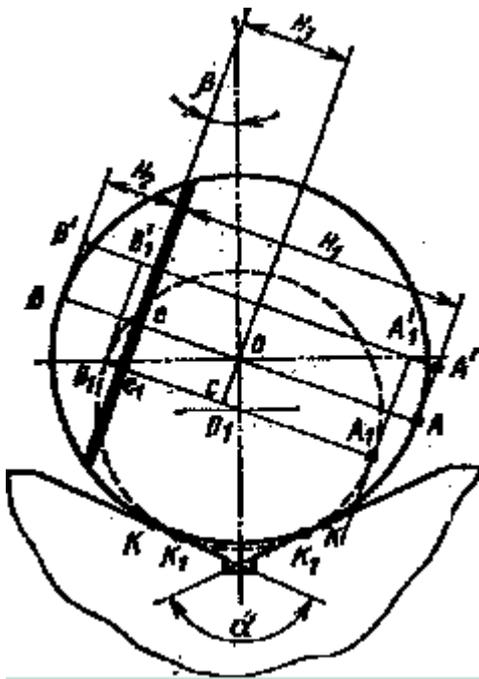
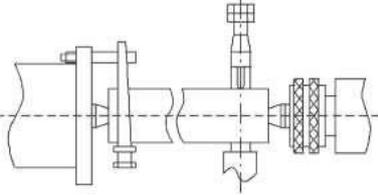
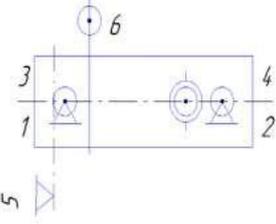
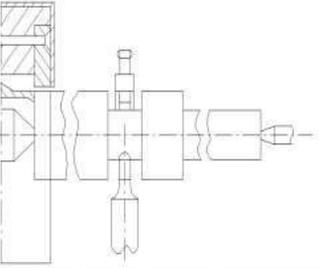
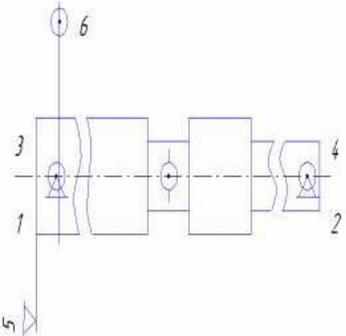
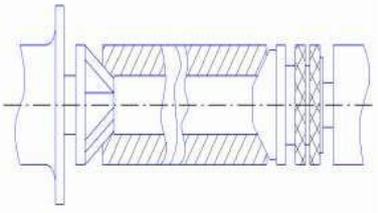
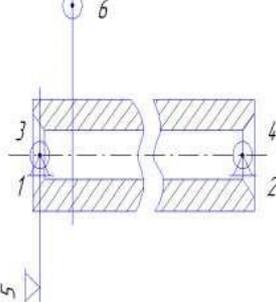


Рисунок 3 - Базирование заготовки на призму

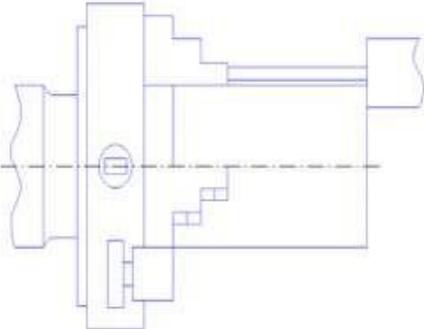
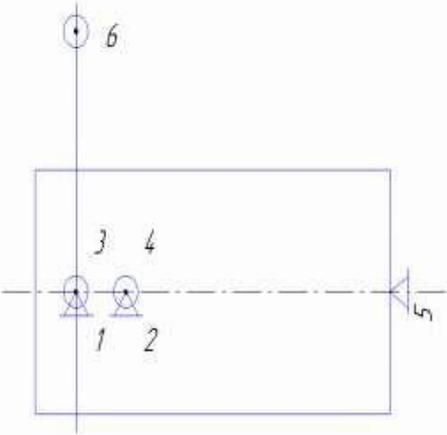
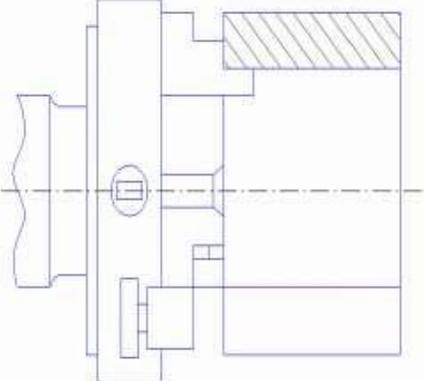
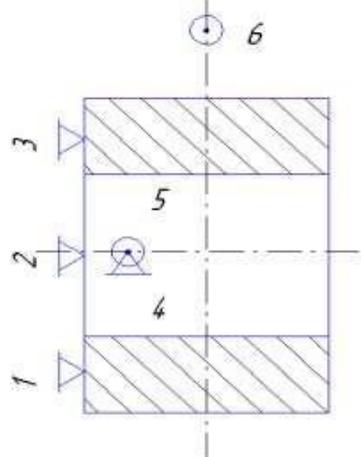
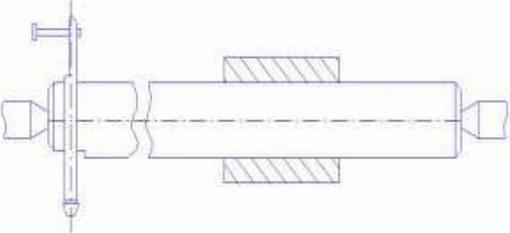
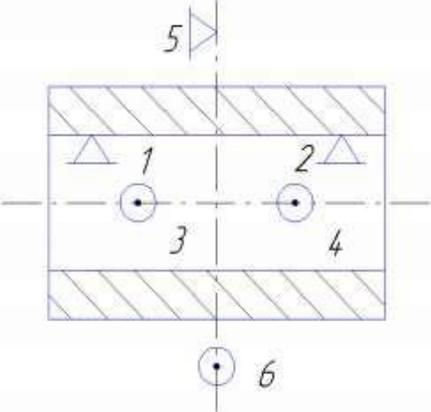
ЗАДАНИЕ 5

Пояснить схемы базирования заготовок, нанесение обозначений опор:

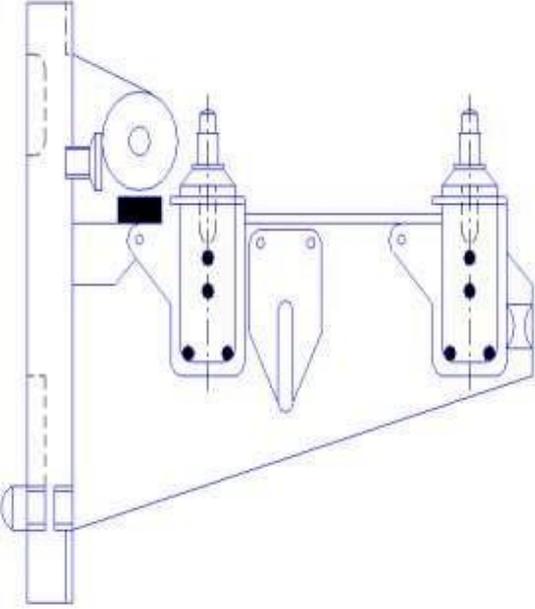
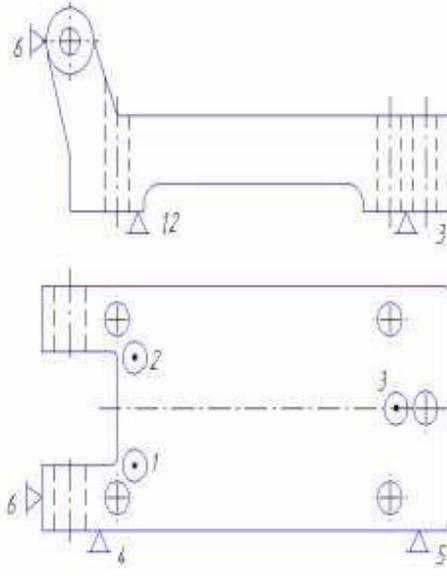
Схемы установки заготовки в приспособления

Описание и схема установки	Теоретическая схема базирования
<p>В центрах с поводком с вращающимся центром и подвижным люнетом</p> 	
<p>В центрах с плавающим центром в поводковом патроне и неподвижным люнетом</p> 	
<p>В центрах с рифленным и вращающимся центром</p> 	

Продолжение табл. 1.1

Описание и схема установки	Теоретическая схема базирования
<p>В трехкулачковом самоцентрирующем патроне с базированием по наружному диаметру без упора в торец</p> 	
<p>В трехкулачковом патроне в разжим с базированием по торцу</p> 	
<p>На жесткой центральной конусной или цилиндрической оправке с натягом в центрах с базированием по отверстию</p> 	

Продолжение табл. 1.1

Описание и схема установки	Теоретическая схема базирования
<p data-bbox="199 331 718 369">В кондукторе на поворотном столе</p> 	
<p data-bbox="199 1052 790 1131">По плоскости основания и двум боковым сторонам</p> 