

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

РАССМОТРЕНО

Председатель ПЦК

_____Безганс Е.В.
подпись председателя ПЦК

«08» июня 2023г

Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.11 Технологическая оснастка
Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по профессии/специальности СПО
15.02.16 Технология машиностроения

г. Челябинск, 2023

Разработчики:

ГБПОУ «ЮУГК»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Л.Ю. Шушарина

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Эксперты:

ООО «Челябметмаш»

(место работы)

Мастер по
металлообработке
оборудования

(занимаемая должность)

В.А. Ижик

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
1.1. Область применения	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы УД.....	8
1.2.1. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины	8
2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	9
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний.....	10

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины (далее УД) ОП.11 Технологическая оснастка программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО 15.02.16 «Технология машиностроения»

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

Таблица 1.

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий)
1	2	3
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Правильное выполнение практических заданий (задач), правильные ответы на тестовые и устные вопросы	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК.09 Пользоваться профессиональной		

документацией на государственном и иностранном языках.		
--------------------------------------------------------	--	--

2. Освоение умений и усвоение знаний

Таблица 2.

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
У1 - осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки	Определение рациональных станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности при обработке	
У2 - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	Правильность построения алгоритма технического задания при проектировании технологической оснастки	
31 - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений	Демонстрация знаний о назначении и области применения станочных приспособлений, их устройстве	
32 - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях	Демонстрация знаний схем и погрешностей базирования заготовок в приспособлениях	
33 - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров	Демонстрация знаний о приспособлениях для станков с ЧПУ	

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины

Итоговый контроль освоения учебной дисциплины Технологическая оснастка на экзамене. Условием допуска к экзамену является выполнение всех тестовых и практических заданий.

Экзамен проводится в виде устных ответов на вопросы из экзаменационного билета и выполнения практического задания.

Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются умения и знания. Экзамен по Процессам формообразования и инструменту проводится с учетом результатов текущего контроля.

Обучающийся, имеющий положительные оценки по всем текущим практическим заданиям, освобождается от выполнения практического задания на экзамене.

Обучающийся, выполнивший все самостоятельные задания, освобождается от одного теоретического вопроса на экзамене.

Обучающийся, имеющий положительные оценки по всем текущим практическим заданиям и тестам, выполнивший все самостоятельные задания, освобождается от прохождения экзамена и получает среднюю оценку по текущей аттестации.

Если обучающийся претендует на получение более высокой оценки, он должен выполнить задания на экзамене.

Обучающийся, имеющий оценку «удовлетворительно» по текущей аттестации, выполняет все экзаменационные задания.

Критерии оценки:

Ответ студента оценивается по пятибалльной шкале. Общая экзаменационная оценка студента складывается из его знаний и умений выходить на различный уровень воспроизведения материала.

Оценка «отлично» ставится, если студент полно, логично, осознанно излагает материал, имеет системные полные знания и умения по составленному вопросу. Содержание вопроса студент излагает связно, в краткой форме, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся знает материал, строит ответ четко, логично, но допускает незначительные неточности в изложении материала и при демонстрации умений. В ответе допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся ориентируется в основных понятиях, но при этом допускает неточности и ошибки в изложении материала, допускает ошибки методического и практического характера.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания, допускает грубые ошибки при выполнении заданий.

2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка М.: «Высшая школа», 2015 г. 256 с. Схиртладзе А.Г., Новиков В.Ю. Станочник широкого профиля. М.: «Высшая школа», 2007.- 464с.

2. Клепиков В.В., Схиртладзе А.Г., Солдатов В.Ф., Султан-заде Н.М. "Станочные приспособления: Учебник. Гриф МО РФ" Высшее образование: Бакалавриат, 2016-320с.

Дополнительные источники

1. Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. Ленинград «Машиностроение», 1975. – 656с.

2. Белоусов А.П. Проектирование станочных приспособлений. М.: «Высшая школа», 1980.-240с.

3. Горошкин А.К. Приспособления для металлорежущих станков. М.: Машиностроение, 1979.-303с.

4. Схиртладзе А.Г., Новиков В.Ю. Станочные приспособления. М.: «Высшая школа», 2001.-110с.

5. Черпаков Б.И. Автоматизация и механизация производства: учебник для СПО.- М.: Академия, 2007.- 384 с.

6. Базаров Б.М., Сорокин А.И. и др. Альбом по проектированию приспособлений. М.: Машиностроение, 1991.-121с.

3. Задания для оценки умений и усвоения знаний

3.1 Примеры устных вопросов для проверки усвоения материала

1. Приспособления и их назначения.
2. Классификация станочных приспособлений.
3. Системы станочных приспособлений.
4. Основные элементы приспособлений и их назначение.
5. Классификация поверхностей заготовки при проектировании станочных приспособлений. Классификация баз.
6. Выбор схем базирования. Правило 6 точек.
7. Схема базирования призматических деталей.
8. Схема базирования длинных цилиндрических деталей.
9. Схема базирования коротких цилиндрических деталей
10. Принципиальная схема базирования.
11. Расчётная схема для определения усилий закрепления при фрезеровании.
12. Расчётная схема для определения усилий закрепления при сверлении.
13. Расчёт усилия закрепления.
14. Погрешность базирования.
15. Установочные элементы приспособления. Группы установочных элементов.
16. Зажимные устройства и их назначение.
17. Классификация зажимных устройств.
18. Клиновые зажимные устройства.
19. Клиноплунжерные зажимные устройства.
20. Винтовые зажимные устройства.
21. Рычажные зажимные устройства.
22. Экстентриковые зажимные устройства.
23. Комбинированные зажимные устройства.
24. Направляющие и настроечные элементы.
25. Условные графические обозначения опор, баз и зажимных усилий по ГОСТ 3.1107-
26. Приводы станочных приспособлений. Классификация. Значение
27. Пневматические приводы. Классификация.
28. Гидравлические приводы. Классификация.
29. Пневмогидравлические приводы.
30. Делительные устройства.
31. Поворотные устройства.
32. Корпуса приспособлений.
33. Универсально-сборные приспособления.
34. Универсально-наладочные приспособления.
35. Центра для токарных и круглошлифовальных станков.
36. Самозажимные поводковые патроны.
37. Универсальные кулачковые патроны.
38. Цанговые патроны.
39. Центровые оправки

40. Поворотные столы.
41. Делительные головки.
42. Кондукторные втулки и плиты.
43. Поворотные столы и стойки.
44. Автоматизированные кондукторы.
45. Многошпиндельные и револьверные головки.
46. Приспособления для зуборезных станков.
47. Приспособления для протяжных станков.
48. Вспомогательные механизмы станков с ЧПУ.
49. Последовательность проектирования приспособлений.

3.2 Примеры практических заданий для проверки усвоения материала

1. Расчет погрешности базирования заготовки в приспособлении
2. Расчет погрешности базирования заготовки при установке в призме
3. Силовой расчет зажимного приспособления
4. Расчет усилия зажима зажимного устройства
5. Выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки
6. Составить техническое задание на проектирование технологической оснастки по чертежу детали