

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

РАССМОТРЕНО:

Председатель ПЦК

подпись председателя ПЦК

«08» июня 2023 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.03 Технологическое оборудование**

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности СПО
15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и
гидропневмоавтоматики

г. Челябинск, 2023

Разработчики:

ГБПОУ «ЮУГК»

преподаватель

Горбачев А.А

(место работы)

(занимаемая
должность)

(инициалы,
фамилия)

Эксперты:

Уральский инжиниринговый центр

Начальник
отдела
оборудования

Лукьяненко И.В.

(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.....	6
1.2.1. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины.....	6
2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	8
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний.....	12

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) Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО **15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики**

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

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

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№ № заданий для проверки
1	2	3
ПК 2.1. Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы.	Способность проектировать гидравлические и пневматические приводы по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы	1-13
Общие компетенции	Показатели оценки результата	№ № заданий для проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация освоенных умений и знаний. Правильность формулирования профессиональных задач.	Качественная успеваемость по предметам профессионального цикла Педагогические наблюдения, описание профессиональных достижений, участие в конкурсах, олимпиадах.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и	Рациональность планирования и организации деятельности, соответствие выбранных методов и способов выполнения профессиональных задач. Оценивание их эффективности.	Выполнение практических и самостоятельных заданий.

качество.		
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оперативность и результативность информационного поиска.	Экспертное наблюдение за работой с нормативно-технической литературой и Интернет-ресурсами при выполнении практических и самостоятельных заданий.

Освоение умений и усвоение знаний

Таблица 2.

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№ № заданий для проверки
1	2	3
У1 - читать кинематические схемы станков;	Возможность самостоятельно разбираться в кинематических схемах	5, 8-13
У2 - пользоваться технической документацией на станок.	Возможность рационального выбора т/х оборудования.	1, 3-13
З1 - классификацию металлообрабатывающих станков	Может осуществлять технически грамотный выбор МС.	2, 3, 8-13
З2 - основные и вспомогательные движения в станках	Может производить наладку МС.	5-13
З3 - назначение, область применения, принцип действия и основные узлы станка	Может производить обслуживание и наладку МС.	3, 8-13

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

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

Текущий контроль осуществляется посредством проведения *коллоквиума* в письменной форме. Студентам выдаются карточки с вопросами по пройденной теме. Отвечает студент в письменной форме и проверяется уровень освоения умений.

Критерии оценки:

Ответ студента оценивается по пятибалльной шкале.

Оценка «*отлично*» ставится, если студент полно, логично, осознанно излагает материал по поставленным вопросам на 90-100% 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, отвечает на 70-90% вопросов. 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, отвечает на 40-70% вопросов.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания, допускает грубые ошибки при выполнении заданий, отвечает на 0-30% вопросов.

Промежуточная аттестация освоения учебной дисциплины Технологическое оборудование осуществляется на *дифференцированном зачете*. Условием допуска к дифференцированному зачету является положительная аттестация по дисциплине, выполнение и защита практических занятий, предусмотренных учебным планом. Студенты при подготовке отчетов ЛПЗ пользуются методическими рекомендациями по ЛПЗ (находятся у преподавателя).

Дифференцированный зачет проводится в виде выполнения реферата на заданную тему и устной его защиты.

Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются умения и знания.

Критерии оценки:

Работа студента оценивается по пятибалльной шкале. Общая 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.

Показывает навыки использования различной литературы и интернет-ресурсов при подготовке реферата. Реферат оформлен по всем правилам.

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. Показывает навыки использования различной литературы и интернет-ресурсов при подготовке реферата. Реферат оформлен по всем правилам.

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. Пользуется только одним источником литературы или интернет-ресурсом при подготовке реферата. Реферат оформлен с неточностями.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания, допускает грубые ошибки при выполнении заданий. Пользуется только одним источником литературы или интернет-ресурсом при подготовке реферата. Реферат оформлен с неточностями.

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

Основные источники:

1. Аверьянов, О.И., Аверьянова Г.И. и др. Технологическое оборудование М.: Изд-во ФОРУМ, 2007. 217с.
2. Сибикин, М.Ю. Технологическое оборудование М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2010, 400 с.
3. Чернов, Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки) Ростов н/Д: Феникс, 2009. 491с.
4. Черпаков, Б. И., Альперович Т. А. Metallорежущие станки М.: Изд-во Академия, 2006. 368с.
5. Черпаков, Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства М.: Академия ИЦ, 2010. 416с.
6. Методические рекомендации по написанию реферата.

Дополнительные источники:

1. Аверьянов, О.И., Аверьянова Г.И. и др. Компонировки металлорежущих станков М.: Изд-во МГИУ, 2007. 168с.
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора машиностроителя М.: Машиностроение, 2006. В 3т. 2816с.
3. Багров Б.М., Козлов А.М. Многоцелевые станки 2004. 193 с.
4. Выжигин А.Ю. Гибкие производственные системы М.: Машиностроение, 2009. 288с.
5. Расторгуев Г.В., Соловьев В.В. Оценка точности металлорежущего оборудования М.: Изд-во РУДН, 2005. 29с.
6. Схиртладзе А.Г., Новиков В.Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств ... 2001. 407 с.
7. Шишмарёв В.Ю. Автоматизация производственных процессов в машиностроении М.: Издательский центр «Академия», 2007. 368 с.

Интернет-ресурсы:

[http://www.sasta.ru](http://www.sasta.ru;);
<http://www.labsten.ru>;
<http://www.elektronik-chel.ru>.

ГБПОУ «ЮУГК»
ПЕРЕЧЕНЬ
контрольно-оценочных средств и методических материалов

по учебной дисциплине Технологическое оборудование
для специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и
гидропневмоавтоматики

Наименование разделов, тем, занятий учебной дисциплины	№ п/п	Контрольно-оценочные средства	Знания, Умения (З, У)	ПК	ОК	Методические материалы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
РАЗДЕЛ 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках							
Тема 1.1. Основные сведения о технологическом оборудовании	1	Устный опрос	У2	ПК2.1	ОК1	Опорный конспект по теме	
Тема 1.2. Классификация металлообрабатывающих станков	2	Практическая работа № 1	З1	ПК2.1	ОК1, ОК2	Опорный конспект по теме Методическое пособие	
Тема 1.3 Металлообрабатывающие станки с цикловым и числовым программным управлением	3	Коллоквиум	З1, З3, У2	ПК2.1	ОК1	Опорный конспект по теме	
РАЗДЕЛ 2 Типовые механизмы металлообрабатывающих станков							
Тема 2.1 Базовые детали	4	Устный опрос	У2	ПК2.1	ОК1	Опорный конспект по теме	
Тема 2.2 Передачи металлообрабатывающих станков	5	Устный опрос Практическая работа № 2	З2, У2, У1	ПК2.1	ОК1, ОК2	Опорный конспект по теме Методическое пособие	
Тема 2.3. Муфты и реверсивные механизмы	6	Устный опрос	З2, У2	ПК2.1	ОК1, ОК4	Опорный конспект по теме	

Наименование разделов, тем, занятий учебной дисциплины	№ п/п	Контрольно-оценочные средства	Знания, Умения (З, У)	ПК	ОК	Методические материалы	Примечание
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Тема 2.4.Коробки скоростей и коробки передач	7	Коллоквиум Практическая работа № 3	32, У2	ПК2.1	ОК1, ОК2	Опорный конспект по теме Методическое пособие	
РАЗДЕЛ 3 Металлообрабатывающие станки: назначение, устройство, кинематика							
Тема 3.1. Токарные станки	8	Коллоквиум Практическая работа № 3 Задание на диф.зачет	31, 32, 33, У2 У1	ПК2.1	ОК1, ОК2, ОК4	Опорный конспект по теме Методическое пособие	
Тема 3.2. Фрезерные станки	9	Устный опрос Задание на диф.зачет	31, 32, 33, У2 У1	ПК2.1	ОК1, ОК4	Опорный конспект по теме	
Тема 3.3. Шлифовальные станки	10	Устный опрос Задание на диф.зачет	31, 32, 33, У2 У1	ПК2.1	ОК1, ОК4	Опорный конспект по теме	
Тема 3.4. Станки сверлильной группы	11	Устный опрос Задание на диф.зачет	31, 32, 33, У2 У1	ПК2.1	ОК1, ОК4	Опорный конспект по теме	
Тема 3.5 Строгальные долбежные и протяжные станки	12	Устный опрос Задание на диф.зачет	31, 32, 33, У2 У1	ПК2.1	ОК1, ОК4	Опорный конспект по теме	
Тема 3.6. Многоцелевые и агрегатные станки	13	Коллоквиум Задание на диф.зачет	31, 32, 33, У2 У1	ПК1.4	ОК1, ОК4	Опорный конспект по теме	

3. Задания для оценки умений и усвоения знаний

Перечень тем коллоквиумов:

1. Общие сведения о металлорежущих станках
2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков
3. Токарные станки
4. Фрезерные, шлифовальные, строгальные, долбежные, протяжные, сверлильные, многоцелевые станки

Перечень практических работ:

1. Выполнение расшифровки марок металлорежущих станков
2. Расчет передаточных отношений
3. Выполнение с натуры кинематической схемы коробки скоростей. Расчет возможных чисел оборотов коробки скоростей
4. Анализ устройства токарного станка. Чтение кинематической схемы станка. Расчет элементов режимов резания

Перечень тем рефератов к дифференцированному зачету:

1. Расшифровка модели; назначение; область применения; основные узлы, движения и механизмы; кинематическая схема; виды выполняемых работ; типовые детали, обрабатываемые на станке ...:
 - 1.1. Токарно-винторезный станок 1М63 (ДИП-300)
 - 1.2. Токарно-револьверный станок 1Г340П
 - 1.3. Токарно-револьверный автомат 1В340Ф30
 - 1.4. Токарный автомат 1Б732Ф3
 - 1.5. Восьмишпиндельный полуавтомат 1К282
 - 1.6. Радиально-сверлильный станок 2М55
 - 1.7. Станок для глубокого сверления 2А620Ф2-1
 - 1.8. Расточной станок 2611Ф2
 - 1.9. Координатно-расточной станок 2Е450АМФ4
 - 1.10. Консольно-фрезерный станок 6Р82
 - 1.11. Вертикально-фрезерный станок 6Р13Ф3-37
 - 1.12. Вертикально-фрезерный станок 6Р13РФ3
 - 1.13. Вертикально-фрезерный станок 6520Ф3-36
 - 1.14. Поперечно-строгальный станок 7Е35
 - 1.15. Продольно-строгальный станок 7212
 - 1.16. Долбежный станок 7Д430
 - 1.17. Протяжной станок 7Б55
 - 1.18. Круглошлифовальный станок 3М151
 - 1.19. Внутришлифовальный станок 3К227Б
 - 1.20. Плоскошлифовальный станок 3Е711В
 - 1.21. Притирочный станок 3816
 - 1.22. Бесцентрово-шлифовальный станок 3М182
 - 1.23. Круглошлифовальный станок 3М151Ф2
 - 1.24. Шлифовальный станок 3Е711ВФ3-1
 - 1.25. Внутришлифовальный станок 3К228В