

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ И. П. Лебедева

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ОП 07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Новокузнецк

Рассмотрено на заседании
Методической (цикловой) комиссии
Председатель МК
_____ Возжаева Т.А.
Протокол № _____ от _____ 201_г.

Организация-разработчик рабочей программы:

федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-
интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Разработчик:

Костенко Наталья Валерьевна, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. РУБЕЖНЫЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ	9
3. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	11
4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	16

1 ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Область применения комплекта контрольно-измерительных материалов

Комплект контрольно-измерительных материалов является частью адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения (по отраслям)

Комплект контрольно-измерительных материалов может быть использован в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место комплекта контрольно-измерительных материалов в структуре АОП ПССЗ:

Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Технологическое оборудование» входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

1.3 Контроль и оценка результатов освоения знаний и умений

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1 - читать кинематические схемы металлорежущих станков; У2 - осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса изготовления детали; У3 - отличать по обозначению станки; У4 - оформлять техническую и конструкторскую документацию; У5 - рассчитывать и назначать по режимам резания станки.</p>	<p>Формы контроля обучения: индивидуальные, групповые, фронтальные, практические работы, тестовые задания, самостоятельная работа.</p> <p>Методы оценки результатов обучения: устный фронтальный опрос, индивидуальный опрос, тестирование, письменные проверочные работы, работа с карточками, самостоятельные работы, контрольная работа, подготовка и защита презентаций, выполнение практических заданий, подготовка и защита учебных проектов по</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: 32 - классификацию и обозначение металлорежущих станков; 32 - принципы работы основных устройств и механизмов металлорежущего оборудования; 33 - назначение и область применения</p>	

<p>устройств и механизмов металлорежущего оборудования;</p> <p>34 - принципы работы и технологические возможности металлорежущего оборудования;</p> <p>35 - принцип работы и технологические возможности станков с ЧПУ, ЦПУ, роботизированных комплексов и роботизированных модулей;</p> <p>36 - методику выбора и составления ГПМ и ГПС.</p>	<p>заданным темам.</p>
---	------------------------

1.4 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций.

Компетенции	Объект(ы) оценивания
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Использование компьютерного варианта конструкторской документации при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	Обусловленный выбор получения заготовок и схем их базирования
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций с применением компьютерных программ
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Разработка и внедрение управляющих программ обработки деталей
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Использование системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Участие в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Участие в руководстве работой структурного подразделения
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по	Участие в реализации технологического

изготовлению деталей.	процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологических процессов ремонта деталей оборудования; Эффективность и качество выполнения работ по ремонту оборудования.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартной ситуации	Рациональное решение профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта деталей оборудования.
ОК 4. Осуществлять поиск и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации при решении производственных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Адекватное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководством в ходе обучения и при прохождении учебных и производственных практик.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы и членов команды при выполнении практических заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнение требований организации самостоятельных занятий при изучении тем профессионального модуля.

ОК 9. Быть готовым к смене технологии в профессиональной деятельности	Мониторинг и анализ инноваций в области профессиональной деятельности.
---	--

2 РУБЕЖНЫЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Проверяемые знания (З) и умения (У)	Проверяемые компетенции	№ задания	Формулировка задания
Раздел 3 Станки токарной группы					
Тема 3.1	Токарно-винторезные станки	У 1-5 З 1-3	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №1	Составление отчета по выбору станков
Тема 3.2	Токарно-карусельные станки	У 1-5 З 1-4	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №2	Составление отчета по выбору станков
Раздел 4. Станки сверлильно-расточной группы					
Тема 4.3	Классификация станков с ЧПУ	У 1-5 З 1-5	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №3	Составление опорного конспекта в виде таблиц
Раздел 5. Фрезерные станки					
Тема 5.3	Фрезерные станки с ЧПУ	У 1-5 З 1-3.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №4	Составление реферата
Раздел № 6 Станки строгально-протяжной группы					
Тема 6.2	Продольно-строгальные станки	У 1-5 З 1-3.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №5	Составление реферата
Раздел № 7 Шлифовальные станки.					
Тема 7.2	Бесцентрошлифовальные станки	У 1-2 З 1-6	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №6	Составление опорного конспекта в виде реферата
Раздел 8. Зубообрабатывающие станки					
Тема 8.2	Зубострогальные станки	У 1-5 З 1-3.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №7	Составление реферата
Раздел № 9 Многоцелевые станки.					
Тема 9.3	Многоцелевые станки	У 1-5 З 1-3.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №8	Составление реферата
Раздел 10. Агрегатные станки					
Тема 10.2	Перспективы развития агрегатных	У 1-5 З 1-3.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Задание №9	Составление реферата

	станков				
Раздел № 11 Автоматизированное производство					
Тема 11.1	Автоматизи рованное производст во	У 1-5 З 1-3.	ОК 1- 9 ПК 1.1-3.2	Задание № 10	Составление реферата
Раздел 12 Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации					
Тема 12.2	Испытания металлообр абатывающ его оборудован ия	У 1-5 З 1-3.	ОК 1- 9 ПК 1.1-3.2	Задание № 11	Составление реферата

Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета.

3 КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ЗАДАНИЕ № 1

Раздел № 3 Станки токарной группы

Тема 3.1 Токарно-винторезные станки.

Текст задания:

1. Получение заготовок заданного размера на токарно-винторезных станках. Назначение и классификация станков. Размерный параметрический ряд токарно-винторезных станков, основные узлы и принципы их работы.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
33; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПРОДУКТ (результаты выбора станков по классификатору)	Наибольшее число показателей и моделей станков	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете воспользоваться учебником: Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.
4. При выполнении работы должны быть проанализированы:
 - 4.1 Требования к станкам и ТБ при работе на токарно-винторезных станках
 - 4.2 Требования к точности обработки и инструменту;
 - 4.3 Точность взаимного расположения поверхностей вала, обоснованность задания допуска расположения;
5. Обоснованность требований шероховатости на эти станках.

ЗАДАНИЕ № 2

Раздел № 3 3 Станки токарной группы

Тема 3.2 Токарно-карусельные и револьверные станки.

Текст задания: Найти наиболее распространенные марки токарно-карусельных и револьверных станков по классификатору и в ИНТЕРНЕТЕ.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
ЗЗ; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7,8, 9	ПРОДУКТ результаты выбора станков по классификатору	Наибольшее число показателей и моделей станков	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете воспользоваться 1. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.
4. При выполнении работы должны быть проанализированы:
 - 4.1 Требования к станкам и ТБ при работе на токарно-карусельных станках
 - 4.2 Требования к точности обработки и инструменту;
 - 4.3 Точность взаимного расположения поверхностей обрабатываемой детали и инструмента.
 - 4.4 Обоснованность выбора револьверной головки и особенность этих станков
5. Результаты оформить в виде реферата или опорного конспекта.

ЗАДАНИЕ № 3

Раздел №4 Станки сверлильно-расточной группы.

Тема4.3 Горизонтально-расточные станки с ЧПУ.

Текст задания: Выбрать горизонтально-расточные станки по классификатору. Функции управления и контроля, выполняемые оператором с пульта управления станком. Условные обозначения функций начертить.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
У1; У2; З2; З4; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность выбора средств контроля и обоснованность выбора станков.	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете воспользоваться учебником: Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.
4. При выполнении работы необходимо:
 - 4.1. Дать определение главного движения и движения подачи в станке марки 2Р13Ф2
 - 4.2. Дать технические характеристики станка этой модели.
Начертить кинематическую схему станка
 - 4.3. Конструктивные особенности горизонтально-расточных станков.
5. Сделать вывод по работе и оформить отчет.

ЗАДАНИЕ № 4

Раздел № 5 Фрезерные станки.

Тема 5.3 Фрезерные станки с ЧПУ.

Текст задания: Выбрать станки по классификатору. Основные правила работы на этих станках. Особенности обработки резьбовых поверхностей.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
-------------------------------	------------------------------	--------------------------	------------------------

У1; У2; 32; 34; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность выбора станков	Соответствие требований (см. УВЗ)
(УВЗ) Условия выполнения задания			
<p>1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа</p> <p>3. Вы можете воспользоваться учебником: Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.</p> <p>4. При выполнении работы необходимо:</p> <p>4.1 Дать определение главного движения и движения подачи в станке</p> <p>4.2 Дать технические характеристики станка этой модели. Начертить кинематическую схему станка</p> <p>4.3 Конструктивные особенности фрезерных станков с ЧПУ</p> <p>5. Сделать вывод по работе и оформить отчет.</p>			

ЗАДАНИЕ № 5

Раздел № 6 Станки строгально-протяжной группы.

Темаб.2 Продольно-строгальные станки.

Текст задания: Изучить обозначения этих станков. Устройство и правила работы на станках. Кинематическую схему начертить и дать обоснование выбора станка.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
34; 35; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Умение пользоваться информационными технологиями для поиска нужной информации	Соответствие требований (см. УВЗ)
(УВЗ) Условия выполнения задания			

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете Интернет-ресурсами
4. При выполнении работы необходимо:
 - 4.1 Выделить виды нормативных документов;
 - 4.2 Правила поиска задания.
5. Результаты оформить в виде таблицы;

ЗАДАНИЕ № 6

Раздел № 7 Шлифовальные станки.

Тема 7.2 Бесцентро-шлифовальные станки

Текст задания: Найти в ИНТЕРНЕТЕ модели этой серии. Правила работы на этих станках и особенности обработки.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
36; 37ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Умение пользоваться информационными технологиями для поиска нужной информации	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете Интернет-ресурсами.
4. При выполнении работы необходимо:
 - 4.1 Выделить виды нормативных документов, необходимых для поиска.
 - 4.2 Подобрать сайт и сделать необходимые расчеты.
5. Результат оформить в виде реферата.

ЗАДАНИЕ № 7

Раздел № 8 Зубообрабатывающие станки.

Тема 8.2 Зубострогальные станки.

Текст задания: Изучить обозначения этих станков. Устройство и правила работы на станках. Кинематическую схему начертить и дать обоснование выбора станка. Настройка станка на нарезание зубчатых и червячных колес.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
34; 35; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7 ,8, 9	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Умение пользоваться информационными технологиями для поиска нужной информации	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете Интернет-ресурсами
4. При выполнении работы необходимо:
 - 4.1 Выделить виды нормативных документов;
 - 4.2 Правила поиска задания.
5. Результаты оформить в виде таблицы;

ЗАДАНИЕ № 8

Раздел № 9 Многоцелевые станки.

Тема 9.3 Перспективы развития многоцелевых станков.

Текст задания: Найти наиболее распространенные марки многоцелевых станков по классификатору и в ИНТЕРНЕТЕ. Наладка многоцелевого станка с ЧПУ на обработку детали в 6 этапов.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
33; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7 ,8, 9	ПРОДУКТ результаты выбора станков по классификатору	Наибольшее число показателей и моделей станков	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.

2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете воспользоваться учебником: Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.
4. При выполнении работы должны быть проанализированы:
 - 4.1 Требования к станкам и ТБ при работе на станках
 - 4.2 Требования к точности обработки и инструменту;
 - 4.3 Точность взаимного расположения поверхностей обрабатываемой детали и инструмента.
 - 4.4 Обоснованность выбора и наладка многоцелевого станка с ЧПУ на обработку детали в 6 этапов.
5. Результаты оформить в виде реферата или опорного конспекта.

ЗАДАНИЕ № 9

Раздел № 10 Агрегатные станки.

Тема 10.3 Перспективы развития агрегатных станков.

Текст задания: Найти наиболее распространенные марки агрегатных станков по классификатору и в ИНТЕРНЕТЕ и дать им полную техническую характеристику.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
33; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7 ,8, 9	ПРОДУКТ результаты выбора станков по классификатору	Наибольшее число показателей и моделей станков	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете воспользоваться учебником Технологическое оборудование

машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.

4. При выполнении работы должны быть проанализированы:

4.1 Требования к станкам и ТБ при работе на агрегатных станках

4.2 Требования к точности обработки и инструменту;

4.3 Точность взаимного расположения поверхностей обрабатываемой детали и инструмента.

4.4 Обоснованность выбора револьверной головки и особенность этих станков.

5. Результаты оформить в виде реферата или опорного конспекта.

ЗАДАНИЕ № 10

Раздел № 11 Автоматизированное производство.

Тема 11.1 Состав оборудования автоматизированного производства.

Текст задания: Найти наиболее распространенные станочные системы, применяемые в машиностроении по классификатору и в ИНТЕРНЕТЕ.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
33; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПРОДУКТ результаты выбора станков по классификатору	Наибольшее число показателей и моделей станков	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.

2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа

3. Вы можете воспользоваться учебником Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.

4. При выполнении работы должны быть проанализированы:

4.1 Требования к станкам и ТБ при работе автоматизированных систем.

4.2 Требования к точности обработки и инструменту;

4.3 Точность взаимного расположения поверхностей обрабатываемой детали и инструмента.

4.4 Обоснованность выбора состава оборудования и особенность этих систем.

5. Результаты оформить в виде реферата или опорного конспекта.

ЗАДАНИЕ № 11

Раздел № 12 Подготовка металлорежущих станков к эксплуатации.

Тема 12.2 Испытания металлорежущих станков на стендах и др. методы испытаний.

Текст задания: Найти наиболее распространенные метод испытаний в ИНТЕРНЕТЕ. Общие требования безопасности к станочным системам и приспособлениям. Проверка геометрической точности станков.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
33; ПК 3.1; ПК3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПРОДУКТ результаты выбора методов испытаний	Наибольшее число показателей, испытываемых при эксплуатации(жесткость)	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.

2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа

3. Вы можете воспользоваться учебником Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 406с. –Текст: непосредственный.

4. При выполнении работы должны быть проанализированы:

4.1 Методы проверки на жесткость

4.2 Методика испытания станков на холстом и рабочих ходах.

5. Результаты оформить в виде реферата или опорного конспекта.

4 КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине ОП 07 «Технологическое оборудование»

- 1.Классификация металлообрабатывающих станков.
- 2.Основные технико-экономические показатели технологического оборудования.
- 3.Типовые механизмы металлообрабатывающих станков.
- 4.Базовые детали станков.
- 5.Муфты и тормозные устройства.
- 6.Коробки скоростей и коробки подач.
- 7.Станки токарной группы, назначение и классификация.
- 8.Токарно-винторезные станки.
- 9.Токарно-карусельные станки.
- 10.Токарные автоматы и полуавтоматы.
- 11.Станки сверлильно-расточной группы.
- 12.Вертикально-сверлильные станки.
- 13.Фрезерные станки, назначение и классификация.
- 14.Фрезерные станки с ЧПУ.
- 15.Резьбо-обрабатывающие станки.
- 16.Станки строгально-протяжной группы.
- 17.Долбёжные станки.
- 18.Шлифовальные станки, назначение и классификация.
- 19.Бесцентровые круглошлифовальные станки.
- 20.Зубошлифовальные станки.
- 21.Зубострогальные станки.
- 22.Многоцелевые станки, общие сведения о станках.
- 23.Агрегатные станки, общие сведения о станках.
- 24.Автоматизированное производство, общие сведения о составе оборудования.

25. Гибкие производственные модули и роботизированные комплексы.
26. Гибкие производственные системы и гибкие производственные комплексы.
27. Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации.
28. Транспортировка и установка станков на фундамент.
29. Испытания металлообрабатывающих станков.
30. Перспективы развития агрегатных станков.

Разработчики:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-
интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

_____ Преподаватель первой категории Н.В. Костенко