

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 19.04.2023 08:44:47

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Норильский государственный индустриальный институт
Кафедра «Технологические машины и оборудование»**

Металлорежущее оборудование

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профили подготовки: «Металлургические машины и оборудование»

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:

Код компетенции	Содержание компетенции
	Профессиональные компетенции
ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
Вариант 1	
1. Metallорежущие станки классифицируют по: а) виду обрабатываемой поверхности; б) габаритным размерам заготовок; в) универсальности, степени автоматизации, точности, весу; г) характерным размерам станка.	ПК-10 ПК-16
2. В зависимости от характера выполняемых работ станки делят на: а) характерные размеры; б) группы и типы; в) виды обрабатываемых поверхностей; г) маленькие, средние, большие.	ПК-10 ПК-16
3. Станок 2A135 – это: а) токарно-винторезный станок с максимальным диаметром заготовки 135мм; б) вертикально – сверлильный станок с максимальным вылетом	ПК-10 ПК-16

<p>сверла 135мм;</p> <p>в) вертикально – сверлильный станок с высотой 1м 35 см;</p> <p>г) вертикально – сверлильный станок с максимальным диаметром сверления 35мм.</p>	
<p>4. Станок 16К20 – это:</p> <p>а) токарно – винторезный станок с контурной системой ЧПУ и максимальным диаметром обрабатываемой детали 400мм;</p> <p>б) токарно – винторезный станок с максимальным диаметром обрабатываемой детали 400мм;</p> <p>в) вертикально – сверлильный станок с максимальным диаметром сверления 20 мм;</p> <p>г) вертикально – фрезерный станок с максимальным диаметром инструмента 400 мм;</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>5. Станок 16 К 20 Ф3 – это:</p> <p>а) вертикально – сверлильный станок с ЧПУ и максимальным диаметром сверления 20 мм;</p> <p>б) токарно – винторезный станок с максимальным диаметром обработки детали 400мм;</p> <p>в) токарно – винторезный станок с контурной системой ЧПУ и максимальным диаметром детали 400 мм;</p> <p>г) вертикально – фрезерный станок с максимальным диаметром инструмента 400мм.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>6. Что представляют собой перечисленные ниже показатели: эффективность, производительность, надежность, долговечность, ремонтпригодность, технический ресурс, гибкость...</p> <p>а) трудно однотипных станков, подобных по кинематической схеме, конструкции, внешнему виду и имеющих одинаковые размеры;</p> <p>б) перечень данных, приводимых в паспорте станка;</p> <p>в) технико – экономические показатели;</p> <p>г) технические показатели станка</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>7. На чём основан метод копирования?</p> <p>а) на движении инструмента относительно обрабатываемой заготовки по определённой траектории, которая копирует будущую деталь;</p> <p>б) на относительном движении заготовки и инструмента с высокими скоростями резания по траектории, копирующей форму детали;</p> <p>в) на контакте инструмента и заготовки по определенной</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>траектории, копирующей форму будущей детали;</p> <p>г) режущая кромка инструмента по форме совпадает с производящей линией</p>	
<p>8. На чем основан метод обката?</p> <p>а) режущая кромка инструмента, по форме совпадает с производящей линией, как бы обкатывая её;</p> <p>б) на относительном движении заготовки и инструмента с высокими скоростями резания по траектории, копирующей форму детали;</p> <p>в) образующая линия обкатывает поверхность заготовки;</p> <p>г) на движении инструмента относительно обрабатываемой заготовки по определенной траектории, которая копирует будущую деталь.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>9. По своему целевому назначению исполнительные движения станка делят ...</p> <p>а) продольные, поперечные, комбинированные;</p> <p>б) формообразующие, вспомогательные, делительные;</p> <p>в) вращательные, поступательные, делительные;</p> <p>г) замедленные, ускоренные.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>10. Какие движения относятся к формообразующим?</p> <p>а) движения, которые формируют профиль готовой детали, включая вспомогательные движения;</p> <p>б) продольные, поперечные, делительные;</p> <p>в) точение, сверление, протягивание;</p> <p>г) движения, которые осуществляют процесс непрерывного снятия стружки с обрабатываемой детали.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>11. Как делят формообразующие движения?</p> <p>а) продольное и поперечное;</p> <p>б) вращательное и поступательное;</p> <p>в) точение, сверление, протягивание;</p> <p>г) главное движение и движение подачи.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>12. Какое движение называется главным?</p> <p>а) движение, которое обеспечивает отделение стружки от заготовки со скоростью подачи;</p> <p>б) движение выведения инструментов в исходную точку для обработки заготовки;</p> <p>в) движение, которое обеспечивает отделение стружки от заготовки со скоростью резания;</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

г) продольное и поперечное.	
<p>13.Какое движение называется движением подачи?</p> <p>а) продольное и поперечное;</p> <p>б) движение, которое позволяет подвести под режущую кромку инструмента новые участки заготовки;</p> <p>в) движение выведения инструмента в исходную точку для обработки заготовки;</p> <p>г) движение, которое подаёт инструмент к заготовке для начала процесса обработки.</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-16</p>
<p>14.Какое движение называют вспомогательным?</p> <p>а) уборка стружки после работы;</p> <p>б) установка и закрепление заготовки на станке;</p> <p>в) движения, которые не участвуют в процессе резания непосредственно, но необходимы для подготовки станка к работе;</p> <p>г) движение выведения инструмента в исходную точку для обработки заготовки.</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-16</p>
<p>15.Какое движение называется делительным?</p> <p>а) которое помогает разделить заготовку пополам;</p> <p>б) которое позволяет разделить заготовку на четыре части;</p> <p>в) движение как со строгой кинематической связью продольного и поперечного движения;</p> <p>г) движение со строгой кинематической связью главного движения и движения подачи.</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-16</p>
<p>16.Делительное движение может быть...</p> <p>а) прерывистым и непрерывистым;</p> <p>б) основным и вспомогательным;</p> <p>в) продольным и поперечным;</p> <p>г) вращательным и поступательным.</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-16</p>
<p>17.Что такое кинематическая цепь?</p> <p>а) цепная передача от двигателя к ведомой звездочке;</p> <p>б) совокупность ряда передач, осуществляющих передачу движения от одного вала к другому;</p> <p>в) совокупность ряда передач, осуществляющих передачу движения от начального звена к конечному;</p> <p>г) совокупность ряда передач, осуществляющих продольное движение суппорта или стола станка.</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-16</p>
<p>18.Что такое структура кинематической цепи?</p> <p>а) совокупность ряда передач, осуществляющих передачу движений от начального звена к конечному при поперечной</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-16</p>

<p>подаче;</p> <p>б) совокупность ряда передач, осуществляющих продольное движение суппорта или станка стола;</p> <p>в) перечень использованных зубчатых колес для передачи крутящегося момента;</p> <p>г) последовательность расположения кинематических пар и звеньев в цепи.</p>	
<p>19. Что такое уравнение кинематического баланса?</p> <p>а) уравнение, которое описывает движение в станке;</p> <p>б) зависимость движения одного конечного звена кинематической цепи по отношению к другому;</p> <p>в) V равно π умножить на D и разделить на 1000;</p> <p>г) уравнение, описывающее движение продольной и поперечной подачи в станке.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>20. Что называют кинематической схемой станка?</p> <p>а) сборочный чертёж коробки скоростей;</p> <p>б) развёртку коробки скоростей и подач;</p> <p>в) кинематическую цепочку передачи крутящего момента от электродвигателя к инструменту;</p> <p>г) условное обозначение кинематической цепи станка в одной плоскости.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>21. Каково назначение кинематической схемы станка?</p> <p>а) дать полное представление о том, как передаётся движение от источника к исполнительным механизмам;</p> <p>б) дать полное представление о последовательности сборки деталей скоростей;</p> <p>в) дать полное представление о комплектующих деталях коробки скоростей;</p> <p>г) получить общее представление о габаритных и присоединительных размерах коробки скоростей.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>22. Что такое «гитара» в станке?</p> <p>а) кожух на станке, который закрывает подвижные части и внешне напоминает одноименный музыкальный инструмент;</p> <p>б) узел МРС для установки сменных зубчатых колёс, которые служат для настройки кинематической цепи;</p> <p>в) приспособление для закрепления заготовки на станке;</p> <p>г) кожух на станке, который закрывает подвижные части.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>23.Для чего предназначена коробка подач в станке?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для подачи заготовки в рабочую зону станка; б) для изменения положения конечного звена кинематической цепи; в) для размещения и подачи МРС в станке в процессе обработки заготовки; г) для обеспечения продольной подачи инструмента. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>24.Для чего предназначен фартук в станке?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для защиты рабочего от брызг СОЖ в процессе обработки заготовки; б) для предотвращения поступательного движения во вращательное; в) для крепления кармана с инструментами; г) для передачи движения от коробки подач к суппорту или столу. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>25.Для чего служат суммирующие механизмы?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для расширения диапазона настройки кинематической цепи МРС; б) для проведения расчетов при определении размеров для настройки инструмента на станке; в) для обеспечения подсчёта обработанных деталей в партии; г) для передачи движения от коробки подач к суппорту и столу. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>

Разработчик

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Норильский государственный индустриальный институт
Кафедра «Технологические машины и оборудование»**

Металлорежущее оборудование

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профили подготовки: «Металлургические машины и оборудование»

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:

Код компетенции	Содержание компетенции
	Профессиональные компетенции
ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)		Контролируемая компетенция
<i>Вариант 2</i>		
1) Для чего предназначены механизмы для реверсирования? а) для точной настройки станка на обрабатываемый размер; б) для крепления инструмента в револьверной головке; в) для изменения направления движения рабочих органов МРС; г) таких механизмов в станке нет.		ПК-10 ПК-16
2) Для чего предназначен храповый механизм в МРС? а) для изменения направления движения рабочих органов МРС; б) для точной настройки станка на обрабатываемый размер; в) для получения прерывистого движения в МРС; г) для расширения диапазона настройки кинематических цепей в МРС.		ПК-10 ПК-16
3) Для чего предназначен мальтийский механизм в МРС? а) для изменения направления движения рабочих органов МРС; б) для точной настройки станка на обрабатываемый размер; в) для получения прерывистого движения в МРС;		ПК-10 ПК-16

г) для расширения диапазона настройки кинематических цепей в МРС.	
<p>4) Для чего в МРС устанавливают предохранительные устройства?</p> <p>а) для того, чтобы посторонний человек не мог включить станок;</p> <p>б) во избежание поломок деталей станков;</p> <p>в) для того, чтобы рабочий не попал в зону обработки, во избежание производственного травматизма;</p> <p>г) для получения прерывистого движения в МРС.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>5) К каким устройствам относится механизм «падающий червяк»?</p> <p>а) предохранительным;</p> <p>б) блокирующим;</p> <p>в) толкающим;</p> <p>г) фиксирующим.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>б) Сила R_z определяет...</p> <p>а) динамическую нагрузку в цепи механизма подачи станка;</p> <p>б) силу отжима резца от детали;</p> <p>в) динамическую нагрузку механизмов коробки скоростей станка и эффективную мощность резания;</p> <p>г) шероховатость поверхности обрабатываемой детали.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>7) Сила R_y определяет...</p> <p>а) динамическую нагрузку механизмов в цепи механизма подачи станка;</p> <p>б) силу отжима резца от детали;</p> <p>в) динамическую нагрузку механизмов коробки скоростей и эффективную мощность резания;</p> <p>г) шероховатость поверхности обрабатываемой детали.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>8) Сила R_x определяет...</p> <p>а) динамическую нагрузку механизмов коробки скоростей станка и эффективную мощность резания;</p> <p>б) силу отжима резца от детали;</p> <p>в) шероховатость поверхности обрабатываемой детали;</p> <p>г) динамическую нагрузку в цепи механизма подачи станка.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>9) Зубообрабатывающие станки предназначены...</p> <p>а) для снятия фасок с зубьев колёс;</p> <p>б) для нарезания и обработки колес различных видов;</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>в) для торцевания поверхности зубчатого колеса; г) для обработки зубьев фрез.</p>	
<p>10) Нарезание зубьев колес на зубообрабатывающих станках производят следующими методами...</p> <p>а) точения и фрезерования; б) строгания и хонингования; в) копирования и обкатки; г) шлифования и притирки.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>11) Зубошлифовальные станки применяют...</p> <p>а) для повышения точности и чистоты боковых поверхностей зубьев; б) для обработки цилиндрической поверхности зубчатого колеса; в) для нарезания и обработки колёс различных видов; г) для снятия фасок с зубьев колес.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>12) Метод накатывания зубьев цилиндрических колес основан ...</p> <p>а) на взаимном вращении инструмента; б) на пластическом деформировании материала заготовки без снятия стружки; в) на пластическом деформировании материала заготовки и снятии стружки; г) на снятии металла заготовки в виде мельчайшей стружки.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>13) Накатывание зубчатых колес обеспечивает...</p> <p>а) высокую производительность; б) повышение долговечности зубчатых колес; в) высокую производительность и повышенную долговечность зубчатых колёс; г) высокую точность зубчатых колёс и бесшумность их последующей работы.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>14) Токарные станки в отличие от токарно-винторезных предназначены...</p> <p>а) для выполнения всех токарных операций кроме сверления; б) для выполнения всех токарных операций, за исключением нарезания резьбы резцами; в) для выполнения всех токарных операций, за исключением нарезания резьбы резцами; г) для выполнения всех токарных операций, за исключением нарезания резьбы плашками.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>15) Где установлен главный двигатель токарно-винторезного станка 16К20?</p> <p>а) в левой тумбе; б) в правой тумбе; в) сверху над шпиндельной бабкой; г) в коробке скоростей.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>16) Для чего предназначен суппорт токарно – винторезного станка 16К20?</p> <p>а) для расположения мерительного инструмента; б) для перемещения закрепленного в резцедержателе резца; в) для поддержания заготовки во время обработки; г) для крепления осевого инструмента на станке.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>17) В фартуке токарно – винторезного станка размещены...</p> <p>а) механизмы для крепления осевого инструмента на станке; б) механизмы и передачи привода главного движения; в) двигатель с насосом для подачи СОЖ в зону обработки; г) механизмы и передачи предназначенные для преобразования вращательного движения ходовых вала и винта в прямолинейное движение каретки.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>18) Ходовой вал токарно-винторезного станка 16К20 используется при точение, а ходовой винт при...</p> <p>а) внутренней обработки конусной поверхности; б) наружном точении; в) нарезании резьбы; г) торцевании поверхности.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>19) Центры на токарных станках служат для ...</p> <p>а) поддержания заготовки во время работы; б) для нахождения центров на заготовке; в) для получения центровых отверстий; г) для размещения инструмента, не участвующего в обработке в данный момент.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>20) В чем заключается особенность четырёхкулачковых патронов?</p> <p>а) у них четыре маленьких кулачка; б) они прочнее удерживают заготовку при обработке; в) кулачки направлены друг против друга, что обеспечивает более высокую точность установки детали на станке; г) Они не обладают свойством самоцентрирования.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>21) Для чего используют люнеты на токарно – винторезных станках?</p> <p>а) для размещения инструмента, не используемого в данный момент при обработке;</p> <p>б) для повышения точности обработки торцовых поверхностей;</p> <p>в) в качестве дополнительной опоры при обработке длинных деталей;</p> <p>г) для передачи крутящего момента от электродвигателя к заготовке.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>22) Люнеты бывают....</p> <p>а) вертикальные и горизонтальные;</p> <p>б) подвижные и неподвижные;</p> <p>в) с отдельным приводом и стационарные;</p> <p>г) для цилиндрических и прямоугольных заготовок.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>23) Коническую поверхность на станке 16К20 обрабатывают следующими способами...</p> <p>а) поворотом резцовых салазок и смещением центра задней бабки;</p> <p>б) с поворотом резцовых салазок с помощью конусной линейки;</p> <p>в) с помощью управляющей программы;</p> <p>г) поворотом резцовых салазок, смещением центра задней бабки, с помощью конусной линейки, широким резцом.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>24) Токарно – револьверные станки применяют...</p> <p>а) в массовом производстве деталей сложной формы;</p> <p>б) в серийном производстве для обработки деталей из прутков или штучных заготовок;</p> <p>в) в серийном производстве для обработки деталей из прутков;</p> <p>г) в серийном производстве для обработки деталей из штучных заготовок.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>25) Чем отличаются токарно-револьверные от токарно-винторезных станков?</p> <p>а) дополнительно имеют револьверную головку, в которой установлен инструмент;</p> <p>б) не имеет задней бабки;</p> <p>в) не имеет задней бабки и ходового винта, а имеет револьверную головку;</p> <p>г) не имеет ходового винта.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Норильский государственный индустриальный институт
Кафедра «Технологические машины и оборудование»**

Металлургические машины и оборудование

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профили подготовки: «Металлургические машины и оборудование»

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:

Код компетенции	Содержание компетенции
	Профессиональные компетенции
ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
Вариант 3	
1. В зависимости от вида заготовок токарно-револьверные станки бывают: а) патронные и прутковые; б) для обработки цилиндрических и призматических заготовок; в) однокалиберные и многокалиберные; г) патронные и с планшайбой.	ПК-10 ПК-16
2. Для чего применяют карусельные станки? а) для обработки тяжелых деталей большого диаметра и сравнительно небольшой длины; б) для обработки крупногабаритных деталей цилиндрической формы; в) для обработки внутренних поверхностей крупногабаритных деталей; г) для обработки торцевых поверхностей крупногабаритных	ПК-10 ПК-16

деталей.	
<p>3. Карусельные станки различают....</p> <p>а) горизонтальные и вертикальные; б) одностоечные и двухстоечные; в) одностоечные, двухстоечные и комбинированные; г) одностоечные, двухстоечные и многостоечные.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>4. Как располагается ось вращения планшайбы карусельного станка?</p> <p>а) горизонтально; б) под углом к горизонту; в) вертикально; г) в процессе обработки ось вращения меняет своё положение относительно горизонта.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>5. Чем по внешнему виду отличаются лобовые станки от токарных?</p> <p>а) расположением оси вращения шпинделя; б) размерами трёхкулачкового патрона; в) большими размерами задней бабки; г) сравнительно малой длиной и большим диаметром планшайбы, а также отсутствием задней бабки.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>6. Какие исходные данные необходимы для расчёта режимов при токарной обработке?</p> <p>а) материал заготовки и геометрия резца; б) материал заготовки и величина годовой программы; в) о технологическом процессе и элементах технологической системы; г) скорость, подача и глубина резания.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>7. Для чего предназначены сверлильные станки?</p> <p>а) сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий, нарезания резьбы; б) только для сверления; в) сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий; г) сверления, зенкерования и развертывания отверстий, нарезания резьбы.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>8. Для чего предназначены радиально-сверлильные станки?</p> <p>а) для сверления в мелкоразмерных деталях; б) для сверления отверстий по радиусу; в) для сверления отверстий в крупногабаритных деталях; г) для сверления и растачивания радиальных отверстий.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>9. Для каких операций предназначены расточные станки?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для сверления и растачивания радиальных отверстий; б) для обработки точно закоординированных отверстий деталей крупных размеров; в) для сверления отверстий в крупногабаритных деталях; г) для сверления, зенкерования и развертывания отверстий нарезания резьбы. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>10. Какие бывают расточные станки?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) вертикальные, горизонтальные и комбинированные; б) вертикальные и горизонтально-расточные; в) вертикальные и горизонтально-расточные и алмазно-расточные; г) горизонтально-расточные, координатно-расточные, алмазно-расточные, специализированные. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>11. В каком исполнении, как правило, применяют сверлильные станки для глубокого сверления?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) в вертикальном; б) в горизонтальном; в) в вертикальном и горизонтальном; г) в комбинированном. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>12. Для каких операций предназначаются центральные станки?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) сверления отверстий в крупногабаритных деталях; б) сверления, зенкерования и развертывания отверстий, нарезания резьбы; в) сверления и раззенкерования центровых отверстий; г) для рассверливания и растачивания радиальных отверстий и раззенковки центровых отверстий. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>13. Где располагается шпиндельная бабка радиально-сверлильного станка?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) в станке; б) с левой стороны; в) на траверсе; г) сверху на станине. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>14. Где обычно располагается коробка скоростей вертикально-сверлильного станка?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) на траверсе; б) на верхнем торце станины; в) с левой стороны; г) в станине. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>15. Какие устройства относятся к вспомогательному инструменту сверлильных станков?</p> <p>а) втулки, патроны, оправки; б) тески, прихваты, прижимы; в) трехкулачковый патрон; г) штангенциркуль и микрометр.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>16. Для чего используют оправки на сверлильных станках?</p> <p>а) закрепления заготовок на столе станка; б) для подачи СОЖ в зону обработки; в) для крепления привода главного движения на станке; г) установки различного специального инструмента, а также в качестве удлинителей.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>17. Как делятся приспособления для закрепления заготовок на столах сверлильных станков по назначению?</p> <p>а) универсальные и специальные; б) нормальные и специальные конструкции; в) универсальные и широкоуниверсальные; г) специальные и узкоспециальные.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>18. Для чего используют алмазно-расточные станки?</p> <p>а) для сверления отверстий алмазными сверлами; б) для растачивания отверстий в алмазах и других ювелирных камнях; в) для получения соосных отверстий; г) для финишной обработки отверстий.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>19. Какое движение является главным у фрезерных станков?</p> <p>а) вращение шпинделя с фрезой; б) поступательное продольное перемещение заготовки; в) поступательное поперечное перемещение заготовки; г) поступательное движение заготовки.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>20. Какое движение у фрезерного станка является движением подачи?</p> <p>а) поступательное продольное перемещение заготовки; б) перемещение стола с закрепленной на нем заготовкой; в) поступательное поперечное перемещение заготовки; г) вращение шпинделя с фрезой.</p>	<p>ПК-10 ПК-16</p>

<p>21. Чем отличаются консольные фрезерные станки от бесконсольных?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) способом закрепления инструмента в цилиндре; б) способом установки и закрепления заготовки на столе станка; в) устройством механизма вертикальной подачи; г) мощностью привода главного движения. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>22. Для чего применяются станки для абразивной обработки?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для получения точных размеров, правильной геометрической формы и высокого качества поверхности; б) для заточки инструмента; в) для снижения шероховатости обработанной поверхности; г) для шлифования плоских поверхностей и отверстий. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>23. Для чего предназначены круглошлифовальные станки?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для обработки цилиндрических поверхностей; б) для обработки круглых заготовок; в) для обработки цилиндрических и конических поверхностей гладких и ступенчатых заготовок; г) для обработки цилиндрических и конических поверхностей гладких и ступенчатых, призматических заготовок. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>24. Для чего предназначены внутришлифовальные станки?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для внутреннего шлифования; б) обработки цилиндрических и конических поверхностей; в) для обработки внутренних поверхностей детали методом шлифования; г) для окончательной обработки цилиндрических и конических отверстий, как сквозных, так и глухих. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>
<p>25. Коническую поверхность на станке 16К20 обрабатывают следующими способами...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) поворотом резцовых салазок и смещением центра задней бабки; б) с поворотом резцовых салазок с помощью конусной линейки; в) с помощью управляемой программы; г) поворотом резцовых салазок, смещением центра задней бабки, с помощью конусной линейки, широким резцом. 	<p>ПК-10 ПК-16</p>

дисциплина: Металлорежущее оборудование

Вопрос \ Вариант	1	2	3
1	В	В	А
2	Б	В	Б
3	Г	В	Б
4	Б	Б	В
5	В	А	Г
6	В	В	Г
7	А	Б	А

8	В	Г	А
9	Б	Б	Б
10	Г	В	В
11	Г	А	Б
12	В	Б	В
13	А	В	В
14	В	В	Б
15	Г	А	А
16	А	Б	Г
17	В	Г	А
18	Г	В	Г
19	Б	А	А
20	Г	Г	Б
21	А	В	В
22	Б	Б	А
23	Г	Г	А
24	Г	Б	А
25	А	В	Г