

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крюков Вадим Николаевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 16.04.2025 15:57:37
Уникальный программный ключ:
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заплярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Факультет: ГТФ

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

_____ (должность, степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 2 от «07» 05 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Крупнов Л.В.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ПК-4: Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию на обслуживание, ремонт и модернизацию технологического оборудования	ПК-4.3: Составляет техническую документацию на обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования
ПК-5: Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, принятых для проведения технического обслуживания, ремонта и модернизации металлургического оборудования	ПК-5.1: Приводит технико-экономическое обоснование по эксплуатации и ремонту металлорежущего оборудования

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков. Движения в станках. Размерные ряды станков. Управление станками	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Основные условные обозначения для кинематических схем	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Основные условные обозначения для гидравлических систем	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Типовые приводы и механизмы металлорежущих станков. Приводы и механизмы для беступенчатого изменения скорости вращения	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста

Типовые механизмы для ступенчатого изменения скорости. Построение графиков чисел оборотов	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Типовые механизмы для реверсирования движения	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Типовые механизмы для получения прерывистых движений (храповые механизмы, мальтийские механизмы и др.)	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Прочие типовые механизмы металлорежущих станков (предохранительные устройства, обгонные муфты, планетарные механизмы)	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Приводы станков. Кинематический расчёт коробок скоростей. Станины и направляющие. Шпиндели и их опоры	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Зачет	ПК-4 ПК-5	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в 6 семестре в форме «Зачет»</i>				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
<i>Вариант 1</i>	
<p>1. Металлорежущие станки классифицируют по:</p> <p>а) виду обрабатываемой поверхности;</p> <p>б) габаритным размерам заготовок;</p> <p>в) универсальности, степени автоматизации, точности, весу;</p> <p>г) характерным размерам станка.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>2. В зависимости от характера выполняемых работ станки делят на:</p> <p>а) характерные размеры;</p> <p>б) группы и типы;</p> <p>в) виды обрабатываемых поверхностей;</p> <p>г) маленькие, средние, большие.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>3. Станок 2А135 – это:</p> <p>а) токарно-винторезный станок с максимальным диаметром заготовки 135мм;</p> <p>б) вертикально – сверлильный станок с максимальным вылетом сверла 135мм;</p> <p>в) вертикально – сверлильный станок с высотой 1м 35 см;</p> <p>г) вертикально – сверлильный станок с максимальным диаметром сверления 35 мм</p>	<p>ПК-4 ПК-5</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-4 ПК-5</p>
<p>5. Станок 16 К 20 ФЗ – 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-4 ПК-5</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>ПК-4 ПК-5</p>

<ul style="list-style-type: none"> б) перечень данных, приводимых в паспорте станка; в) технико – экономические показатели; г) технические показатели станка 	
<p>7. На чём основан метод копирования?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) на движении инструмента относительно обрабатываемой заготовки по определённой траектории, которая копирует будущую деталь; б) на относительном движении заготовки и инструмента с высокими скоростями резания по траектории, копирующей форму детали; в) на контакте инструмента и заготовки по определенной траектории, копирующей форму будущей детали; г) режущая кромка инструмента по форме совпадает с производящей линией 	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>8. На чем основан метод обката?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) режущая кромка инструмента, по форме совпадает с производящей линией, как бы обкатывая её; б) на относительном движении заготовки и инструмента с высокими скоростями резания по траектории, копирующей форму детали; в) образующая линия обкатывает поверхность заготовки; г) на движении инструмента относительно обрабатываемой заготовки по определенной траектории, которая копирует будущую деталь. 	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>9. По своему целевому назначению исполнительные движения станка делят ...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) продольные, поперечные, комбинированные; б) формообразующие, вспомогательные, делительные; в) вращательные, поступательные, делительные; г) замедленные, ускоренные. 	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>10. Какие движения относятся к формообразующим?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) движения, которые формируют профиль готовой детали, включая вспомогательные движения; б) продольные, поперечные, делительные; в) точение, сверление, протягивание; г) движения, которые осуществляют процесс непрерывного снятия стружки с обрабатываемой детали. 	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>11. Как делят формообразующие движения?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) продольное и поперечное; б) вращательное и поступательное; в) точение, сверление, протягивание; г) главное движение и движение подачи. 	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>12. Какое движение называется главным?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) движение, которое обеспечивает отделение стружки от заготовки со скоростью подачи; б) движение выведения инструментов в исходную точку для обработки заготовки; в) движение, которое обеспечивает отделение стружки от заготовки со скоростью резания; г) продольное и поперечное. 	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>13. Какое движение называется движением подачи?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) продольное и поперечное; б) движение, которое позволяет подвести под режущую кромку инструмента новые участки заготовки; 	<p>ПК-4 ПК-5</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>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-4</p> <p>ПК-5</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-4</p> <p>ПК-5</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-4</p> <p>ПК-5</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-4</p> <p>ПК-5</p>
<p>18. Что такое структура кинематической цепи?</p> <p>а) совокупность ряда передач, осуществляющих передачу движений от начального звена к конечному при поперечной подаче;</p> <p>б) совокупность ряда передач, осуществляющих продольное движение суппорта или станка стола;</p> <p>в) перечень использованных зубчатых колес для передачи крутящего момента;</p> <p>г) последовательность расположения кинематических пар и звеньев в цепи.</p>	<p>ПК-4</p> <p>ПК-5</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-4</p> <p>ПК-5</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-4</p> <p>ПК-5</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-4 ПК-5</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-4 ПК-5</p>
<p>23. Для чего предназначена коробка подач в станке?</p> <p>а) для подачи заготовки в рабочую зону станка;</p> <p>б) для изменения положения конечного звена кинематической цепи;</p> <p>в) для размещения и подачи МРС в станке в процессе обработки заготовки;</p> <p>г) для обеспечения продольной подачи инструмента.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>24. Для чего предназначен фартук в станке?</p> <p>а) для защиты рабочего от брызг СОЖ в процессе обработки заготовки;</p> <p>б) для предотвращения поступательного движения во вращательное;</p> <p>в) для крепления кармана с инструментами;</p> <p>г) для передачи движения от коробки подач к суппорту или столу.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>25. Для чего служат суммирующие механизмы?</p> <p>а) для расширения диапазона настройки кинематической цепи МРС;</p> <p>б) для проведения расчетов при определении размеров для настройки инструмента на станке;</p> <p>в) для обеспечения подсчёта обработанных деталей в партии;</p> <p>г) для передачи движения от коробки подач к суппорту и столу.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>	Контролируемая компетенция
<i>Вариант 2</i>	
<p>1. Для чего предназначены механизмы для реверсирования?</p> <p>а) для точной настройки станка на обрабатываемый размер;</p> <p>б) для крепления инструмента в револьверной головке;</p> <p>в) для изменения направления движения рабочих органов МРС;</p> <p>г) таких механизмов в станке нет</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>2. Для чего предназначен храповый механизм в МРС?</p> <p>а) для изменения направления движения рабочих органов МРС;</p> <p>б) для точной настройки станка на обрабатываемый размер;</p> <p>в) для получения прерывистого движения в МРС;</p> <p>г) для расширения диапазона настройки кинематических цепей в МРС.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>3. Для чего предназначен мальтийский механизм в МРС?</p> <p>а) для изменения направления движения рабочих органов МРС;</p> <p>б) для точной настройки станка на обрабатываемый размер;</p> <p>в) для получения прерывистого движения в МРС;</p> <p>г) для расширения диапазона настройки кинематических цепей в МРС</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>

<p>4. Для чего в МРС устанавливают предохранительные устройства? а) для того, чтобы посторонний человек не мог включить станок; б) во избежание поломок деталей станков; в) для того, чтобы рабочий не попал в зону обработки, во избежание производственного травматизма; г) для получения прерывистого движения в МРС.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>5. К каким устройствам относится механизм «падающий червяк»? а) предохранительным; б) блокирующим; в) толкающим; г) фиксирующим.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>6. Сила Pz определяет... а) динамическую нагрузку в цепи механизма подачи станка; б) силу отжима резца от детали; в) динамическую нагрузку механизмов коробки скоростей станка и эффективную мощность резания; г) шероховатость поверхности обрабатываемой детали.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>7. Сила Py определяет... а) динамическую нагрузку механизмов в цепи механизма подачи станка; б) силу отжима резца от детали; в) динамическую нагрузку механизмов коробки скоростей и эффективную мощность резания; г) шероховатость поверхности обрабатываемой детали.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>8. Сила Px определяет... а) динамическую нагрузку механизмов коробки скоростей станка и эффективную мощность резания; б) силу отжима резца от детали; в) шероховатость поверхности обрабатываемой детали; г) динамическую нагрузку в цепи механизма подачи станка.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>9. Зубообрабатывающие станки предназначены... а) для снятия фасок с зубьев колёс; б) для нарезания и обработки колес различных видов; в) для торцевания поверхности зубчатого колеса; г) для обработки зубьев фрез</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>10. Нарезание зубьев колес на зубообрабатывающих станках производят следующими методами... а) точения и фрезерования; б) строгания и хонингования; в) копирования и обкатки; г) шлифования и притирки</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>11. Зубошлифовальные станки применяют... 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-4 ПК-5</p>
<p>12. Метод накатывания зубьев цилиндрических колес основан ... 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-4 ПК-5</p>

<p>13. Накатывание зубчатых колес обеспечивает...</p> <p>а) высокую производительность;</p> <p>б) повышение долговечности зубчатых колес;</p> <p>в) высокую производительность и повышенную долговечность зубчатых колёс;</p> <p>г) высокую точность зубчатых колёс и бесшумность их последующей работы.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>14. Токарные станки в отличие от токарно-винторезных предназначены...</p> <p>а) для выполнения всех токарных операций кроме сверления;</p> <p>б) для выполнения всех токарных операций, за исключением нарезания резьбы резцами;</p> <p>в) для выполнения всех токарных операций, за исключением нарезания резьбы резцами;</p> <p>г) для выполнения всех токарных операций, за исключением нарезания резьбы плашками.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>15. Где установлен главный двигатель токарно-винторезного станка 16К20?</p> <p>а) в левой тумбе;</p> <p>б) в правой тумбе;</p> <p>в) сверху над шпиндельной бабкой;</p> <p>г) в коробке скоростей.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>16. Для чего предназначен суппорт токарно – винторезного станка 16К20?</p> <p>а) для расположения мерительного инструмента;</p> <p>б) для перемещения закрепленного в резцедержателе резца;</p> <p>в) для поддержания заготовки во время обработки;</p> <p>г) для крепления осевого инструмента на станке.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>17. В фартуке токарно – винторезного станка размещены...</p> <p>а) механизмы для крепления осевого инструмента на станке;</p> <p>б) механизмы и передачи привода главного движения;</p> <p>в) двигатель с насосом для подачи СОЖ в зону обработки;</p> <p>г) механизмы и передачи, предназначенные для преобразования вращательного движения ходовых вала и винта в прямолинейное движение каретки.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>18. Ходовой вал токарно-винторезного станка 16К20 используется при точении, а ходовой винт при...</p> <p>а) внутренней обработки конусной поверхности;</p> <p>б) наружном точении;</p> <p>в) нарезании резьбы;</p> <p>г) торцевании поверхности.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>19. Центры на токарных станках служат для ...</p> <p>а) поддержания заготовки во время работы;</p> <p>б) для нахождения центров на заготовке;</p> <p>в) для получения центровых отверстий;</p> <p>г) для размещения инструмента, не участвующего в обработке в данный момент.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>20. В чем заключается особенность четырёхкулачковых патронов?</p> <p>а) у них четыре маленьких кулачка;</p> <p>б) они прочнее удерживают заготовку при обработке;</p> <p>в) кулачки направлены друг против друга, что обеспечивает более высокую точность установки детали на станке;</p> <p>г) они не обладают свойством самоцентрирования.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>

<p>21. Для чего используют люнеты на токарно – винторезных станках? а) для размещения инструмента, не используемого в данный момент при обработке; б) для повышения точности обработки торцовых поверхностей; в) в качестве дополнительной опоры при обработке длинных деталей; г) для передачи крутящего момента от электродвигателя к заготовке.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>22. Люнеты бывают.... а) вертикальные и горизонтальные; б) подвижные и неподвижные; в) с отдельным приводом и стационарные; г) для цилиндрических и прямоугольных заготовок.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>23. Коническую поверхность на станке 16К20 обрабатывают следующими способами... а) поворотом резцовых салазок и смещением центра задней бабки; б) с поворотом резцовых салазок с помощью конусной линейки; в) с помощью управляющей программы; г) поворотом резцовых салазок, смещением центра задней бабки, с помощью конусной линейки, широким резцом.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>24. Токарно – револьверные станки применяют... а) в массовом производстве деталей сложной формы; б) в серийном производстве для обработки деталей из прутков или штучных заготовок; в) в серийном производстве для обработки деталей из прутков; г) в серийном производстве для обработки деталей из штучных заготовок.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>25. Чем отличаются токарно-револьверные от токарно-винторезных станков? а) дополнительно имеют револьверную головку, в которой установлен инструмент; б) не имеет задней бабки; в) не имеет задней бабки и ходового винта, а имеет револьверную головку; г) не имеет ходового винта.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>	Контролируемая компетенция
<i>Вариант 3</i>	
<p>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.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>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 деталей.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>3. Карусельные станки различают.... а) горизонтальные и вертикальные; б) одностоечные и двухстоечные; в) одностоечные, двухстоечные и комбинированные; г) одностоечные, двухстоечные и многостоечные.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</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-4 ПК-5</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-4 ПК-5</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-4 ПК-5</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-4 ПК-5</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-4 ПК-5</p>
<p>9. Для каких операций предназначены расточные станки?</p> <p>а) для сверления и растачивания радиальных отверстий; б) для обработки точно заординированных отверстий деталей крупных размеров; в) для сверления отверстий в крупногабаритных деталях; г) для сверления, зенкерования и развертывания отверстий нарезания резьбы.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>10. Какие бывают расточные станки?</p> <p>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>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>11. В каком исполнении, как правило, применяют сверлильные станки для глубокого сверления?</p> <p>а) в вертикальном; б) в горизонтальном; в) в вертикальном и горизонтальном; г) в комбинированном</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>

<p>12. Для каких операций предназначаются центральные станки?</p> <p>а) сверления отверстий в крупногабаритных деталях;</p> <p>б) сверления, зенкерования и развертывания отверстий, нарезания резьбы;</p> <p>в) сверления и раззенкерования центровых отверстий;</p> <p>г) для рассверливания и растачивания радиальных отверстий и раззенковки центровых отверстий.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>13. Где располагается шпиндельная бабка радиально-сверлильного станка?</p> <p>а) в станке;</p> <p>б) с левой стороны;</p> <p>в) на траверсе;</p> <p>г) сверху на станине</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>14. Где обычно располагается коробка скоростей вертикально-сверлильного станка?</p> <p>а) на траверсе;</p> <p>б) на верхнем торце станины;</p> <p>в) с левой стороны;</p> <p>г) в станине</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>15. Какие устройства относятся к вспомогательному инструменту сверлильных станков?</p> <p>а) втулки, патроны, оправки;</p> <p>б) тески, прихваты, прижимы;</p> <p>в) трехкулачковый патрон;</p> <p>г) штангенциркуль и микрометр</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>16. Для чего используют оправки на сверлильных станках?</p> <p>а) закрепления заготовок на столе станка;</p> <p>б) для подачи СОЖ в зону обработки;</p> <p>в) для крепления привода главного движения на станке;</p> <p>г) установки различного специального инструмента, а также в качестве удлинителей</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>17. Как делятся приспособления для закрепления заготовок на столах сверлильных станков по назначению?</p> <p>а) универсальные и специальные;</p> <p>б) нормальные и специальные конструкции;</p> <p>в) универсальные и широкоуниверсальные;</p> <p>г) специальные и узкоспециальные</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>18. Для чего используют алмазно-расточные станки?</p> <p>а) для сверления отверстий алмазными сверлами;</p> <p>б) для растачивания отверстий в алмазах и других ювелирных камнях;</p> <p>в) для получения соосных отверстий;</p> <p>г) для финишной обработки отверстий.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>19. Какое движение является главным у фрезерных станков?</p> <p>а) вращение шпинделя с фрезой;</p> <p>б) поступательное продольное перемещение заготовки;</p> <p>в) поступательное поперечное перемещение заготовки;</p> <p>г) поступательное движение заготовки.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>20. Какое движение у фрезерного станка является движением подачи?</p> <p>а) поступательное продольное перемещение заготовки;</p> <p>б) перемещение стола с закрепленной на нем заготовкой;</p> <p>в) поступательное поперечное перемещение заготовки;</p> <p>г) вращение шпинделя с фрезой.</p>	<p>ПК-4 ПК-5</p>

<p>21. Чем отличаются консольные фрезерные станки от бесконсольных?</p> <p>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>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>22. Для чего применяются станки для абразивной обработки?</p> <p>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>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>23. Для чего предназначены круглошлифовальные станки?</p> <p>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>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>24. Для чего предназначены внутришлифовальные станки?</p> <p>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>	<p>ПК-4 ПК-5</p>
<p>25. Коническую поверхность на станке 16К20 обрабатывают следующими способами...</p> <p>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>	<p>ПК-4 ПК-5</p>