

Перелік питань на залік
з навчальної дисципліни «Прогресивні процеси обробки матеріалів»
за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»
освітнього ступеня «бакалавр»

№ п/п	Перелік питань
1.	Яке значення шорсткості при обробці чистовим точінням?
2.	Яке значення шорсткості при обробці незагартованих сталей тонким точінням?
3.	Значення шорсткості при обробці загартованих сталей тонким точінням складає?
4.	Значення шорсткості при обробці сірих чавунів чистовим точінням складає?
5.	Яке значення шорсткості при обробці високоміцних чавунів чистовим точінням?
6.	Яке значення шорсткості при обробці чистовим фрезеруванням?
7.	Яке значення шорсткості при обробці тонким фрезеруванням?
8.	Яке значення шорсткості при обробці деталей чистовим розгортанням?
9.	Яке значення шорсткості при обробці тонким розгортанням?
10.	Яка допустима швидкість при різанні загартованих сталей інструментами із надтвердих матеріалів?
11.	Яка допустима швидкість при різанні чавунів сірих HB160-270 інструментами із надтвердих матеріалів?
12.	Яка допустима швидкість при різанні високоміцних вибілених чавунів інструментами із надтвердих матеріалів?
13.	Яка допустима швидкість при різанні твердих сплавів інструментами із надтвердих матеріалів?
14.	Яке значення шорсткості при чистовому шліфуванні?
15.	Яке значення шорсткості при тонкому шліфуванні?
16.	Яке значення шорсткості при алмазному шліфуванні зі збільшеним числом проходів?
17.	Яке значення шорсткості при хонінгуванні алмазному сталей?
18.	Яке значення шорсткості при алмазному хонінгуванні чавунів?
19.	Яке значення шорсткості при хонінгуванні брусками з ельбору загартованих сталей?
20.	Яке значення шорсткості при суперфінішуванні брусками з ельбору загартованих сталей?
21.	Яке значення шорсткості при доведенні чистовим алмазно-абразивним інструментом?
22.	Яке значення шорсткості при доведенні алмазно-абразивному тонкому?
23.	Яке значення шорсткості при стрічковому алмазному чистовому

	шліфуванні?
24.	Яке значення шорсткості при тонкому стрічковому алмазному шліфуванні?
25.	Яке значення шорсткості при віброоб'ємному шліфуванні?
26.	Яке значення шорсткості при чистовому поліруванні?
27.	Яке значення шорсткості при тонкому поліруванні?
28.	Скільки складає сила притиснення стрічки при стрічковому шліфуванні?
29.	Які деталі неможливо обробити алмазним стрічковим шліфуванням?
30.	Для обробки яких деталей використовується алмазне стрічкове шліфування?
31.	Для обробки яких деталей переважно використовується алмазне хонінгування?
32.	Які показники процесу обробки зменшуються при збільшенні зернистості шліфувальних стрічок?
33.	Які методи обробки відносяться до ударних методів поверхневого пластичного деформування?
34.	Віброударна обробка відноситься до якого метода обробки?
35.	Які параметри деталі забезпечують статичні методи поверхневого пластичного деформування?
36.	Який припуск залишають для алмазного вигладжування?
37.	Яка температура поверхневих шарів при інтенсивних режимах обробки обкатуванням?
38.	Скільки становить температура поверхневих шарів при інтенсивних режимах обробки вигладжуванням?
39.	Скільки становить температура поверхневих шарів при інтенсивних режимах ударної обробки?
40.	Дорнування використовується для обробки яких поверхонь?
41.	Дорнуванням використовують для обробки отворів діаметром до, мм?
42.	Яка точність отворів після дорнування?
43.	Скільки складає оптимальний кут забірної частини дорну?
44.	Які зуби дорна виконують основну роботу з формоутворення поверхонь?:
45.	Яка форма забірної частини дорна?
46.	Яка форма затилованої частини деформуючих кілець дорна?
47.	Яка шорсткість обробки після дорнування?
48.	Твердосплавними деформуючими кільцями дорна обробляють отвори якого діаметру?
49.	Скільки складає обсяг пластичної деформації у % від діаметра деталі при дорнуванні високо пластичних сталей?
50.	Яка швидкість дорнування пластичних матеріалів?
51.	Для створення залишкових стискаючих напруг при дорнуванні величина натягу не повинна перевищувати якої величини?
52.	Яка шорсткість досягається вигладжуванням?
53.	Скільки становить зусилля при алмазному вигладжуванні?
54.	Яка стійкість алмазного вигладжувача?

55.	Як призначається радіус вигладжувала?
56.	Які рекомендовані значення подачі при алмазному вигладжуванні?
57.	Скільки становить припуск під алмазне вигладжування?
58.	Як збільшується твердість загартованих сталей при вигладжуванні?
59.	Скільки складає обсяг пластичної деформації при дорнуванні високопластичних сталей?
60.	Яка швидкість дорнування пластичних матеріалів?
61.	Для створення залишкових стискаючих напруг при дорнуванні величина натяга не повинна перевищувати якої величини?
62.	Яка шорсткість досягається при вигладжуванні?
63.	Скільки становить зусилля при алмазному вигладжуванні?
64.	Яка стійкість алмазного вигладжувала?
65.	Як обирається радіус вигладжувала?
66.	Які рекомендовані значення подачі при алмазному вигладжуванні?
67.	Скільки становить припуск під алмазне вигладжування?
68.	Яка твердість загартованих сталей при вигладжуванні?
69.	Яка твердість накатних роликів?
70.	Зусилля обкатування може досягати якої величини?
71.	Скільки складає подача при обробці циліндричними роликами?
72.	Яка швидкість обкатування?
73.	При розкатуванні отворів деталей із пластичних сталей яка рекомендована величина натягу?
74.	Чому дорівнює величина подачі роликів розкатних головок, мм/об?
75.	Чому дорівнює величина зміни діаметральних розмірів деталей після обробки обкатуванням після попередньої обробки точінням, мм?
76.	Чому дорівнює величина зміни діаметральних розмірів деталей після обробки обкатуванням після попередньої обробки шліфуванням, мм?
77.	Якої глибини каналів, які створюються процесами вібровигладжування деталей?
78.	Які переваги процесів вібровигладжування?
79.	Вібровигладжуванням по відношенню до звичайного вигладжування збільшуються залишкові напруги у поверхні деталі?
80.	На яких верстатах використовуються процеси вібронакатування площин?
81.	На яких верстатах використовуються процеси вібронакатування циліндричних поверхонь деталей?
82.	Для чого використовуються процеси пневмодробострумінної обробки?
83.	У чому переваги використання процесів пневмодробострумінної обробки?
84.	При яких швидкостях виконується ударно-відцентрова обробка сталі, м/с?
85.	При яких швидкостях виконується ударно-відцентрова обробка чавуну, м/с?
86.	При яких швидкостях виконується ударно-відцентрова обробка бронзи, латуні, м/с?
87.	У чому суть процесів електромеханічної обробки деталей?
88.	Для обробки яких деталей використовується електромеханічна обробка?

89.	Яка сила струму для електромеханічної обробки деталей із сталі та чавуну?
90.	Яка глибина зміцненого шару при електромеханічній обробці деталей?
91.	Чи є можливість відновлення зношених деталей процесами електромеханічної обробки?
92.	У чому переваги процесів лазерної обробки деталей?
93.	Які характеристики технології лазерного зміцнення поверхневих шарів деталей?
94.	Чому дорівнює глибина лазерного зміцнення деталей?
95.	У чому суть процесів анодного розчинення матеріалів?
96.	Яка температура на поверхні металу електрода при електроерозійній обробці деталей?
97.	Яка сила струму при лазерному обробленні деталей?
98.	Для чого використовуються процеси конденсації з іонним бомбардуванням?
99.	Скільки складає оптимальна глибина зміцненого шару конденсацією з іонним бомбардуванням?
100.	Для чого використовуються процеси газового наплавлення?
101.	Який діапазон частот використовується при електроерозійній обробці важкооброблюваних матеріалів?
102.	При електроерозійній обробці використовуються імпульси тривалістю, с?
103.	Для обробки яких матеріалів ефективний метод електроіскрової обробки деталей?
104.	Яка тривалість імпульсів при електроіскрової обробки деталей?
105.	Чому дорівнює продуктивність електроіскрової обробки деталей, мм ³ /хв?
106.	Яка досяжна точність обробки при використанні електроіскрових технологій?
107.	Продуктивність електроімпульсної обробки становить, мм ³ /хв?
108.	У чому суть процесів ультразвукової обробки та які оптимальні частоти коливань використовуються?
109.	У чому суть магнітострикційного ефекту, який використовується для створення високочастотних коливань інструментів?
110.	Яка конструкція концентраторів для ультразвукової обробки деталей?
111.	Величина амплітуд коливань інструмента при ультразвуковій обробці складає, мм?
112.	В якому середовищі ведеться ультразвукова обробка деталей?
113.	Які абразиви використовуються для збільшення продуктивності обробки ультразвукової обробки деталей?
114.	Які абразивні суспензії використовуються для ультразвукової обробки деталей?
115.	Яка досяжна точність процесів ультразвукової обробки деталей різних форм?
116.	Які деталі неможливо обробляти ультразвуковими методами обробки?
117.	Найбільш ефективно накладення ультразвукових коливань на різальний

	інструмент у напрямі?
118	Які дефекти можуть виникати при ультразвуковій обробці отворів?
119	Переваги процесів ультразвукової обробки по відношенням до традиційних технологій?
120	Для обробки деталей із яких матеріалів доцільно використовувати процеси ультразвукової обробки?