МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

**Пакети тестових завдань**  
для перевірки залишкових знань  
з дисципліни

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ВИРОБНИЦТВ**

для студентів освітнього рівня «бакалавр»

напряму підготовки «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології»

освітньо-професійна програма «Робототехніка та комп’ютеризовані системи управління»

факультет інформаційно-комп’ютерних технологій

кафедра автоматизації та комп’ютерно-інтегрованих технологій

ім. проф. Б.Б. Самотокіна

Схвалено на засіданні кафедри автоматизації

та комп’ютерно- інтегрованих технологій

ім. проф. Б.Б. Самотокіна

протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_

Завідувач кафедри автоматизації

та комп’ютерно-інтегрованих технологій

ім. проф. Б.Б. Самотокіна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Г. Ткачук

Розробник: к.т.н., доц., доц. кафедри автоматизації та комп’ютерно-інтегрованих технологій ім. проф. Б.Б. Самотокіна Гуменюк А.А.

Житомир – 2021-2022 н.р.

**Варіант № 1**

1. Виробництво - це:
2. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
3. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
4. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
5. Технологія – це:
6. сукупність методів та способів обробки інформації;
7. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
8. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
9. Регуляторами автоматизуються:
10. неперервні процеси;
11. дискретні процеси;
12. дискретні та неперервні процеси.
13. Автоматизація може бути:
14. жорстка та гнучка;
15. лише жорстка;
16. лише гнучка.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. складне переналагодження на інший тип виробництва;
19. висока продуктивність та висока собівартість;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Крекінг – це:
22. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
23. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
24. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
25. Атомна електростанція – це:
26. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
27. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
28. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
29. Виробничий цикл – це:
30. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
31. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
32. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
33. Автоматичний регулятор складається із:
34. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
35. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
36. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.
37. Тактильний датчик – це:
38. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
39. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
40. сенсор, який чутливий до електричного струму.

**Варіант № 2**

1. Технологічний процес – це:
2. сукупність послідовних дій, операцій;
3. сукупність послідовних операцій;
4. сукупність послідовних дій.
5. Технологічні процеси бувають:
6. лише неперервні;
7. лише дискретні;
8. дискретні або неперервні.
9. За допомогою роботів автоматизуються:
10. неперервні процеси;
11. дискретні процеси;
12. дискретні та неперервні процеси.
13. Перевагами жорсткої автоматизації є:
14. низька продуктивність та висока собівартість;
15. висока продуктивність та висока собівартість;
16. висока продуктивність та низька собівартість.
17. Ректифікаційна колона– це:
18. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
19. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
20. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.
21. Робот – це:
22. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
23. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
24. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
25. Автоматичний регулятор – це:
26. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
27. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
28. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
29. Тензометр – це:
30. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
31. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
32. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.
33. Маніпулятор – це:
34. механізм для спостереження за положенням предметів;
35. механізм для реєстрації положення предметів;
36. механізм для керування положенням предметів.
37. Виробництво складається із:
38. сировини, продукції, інфраструктури;
39. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
40. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.

**Варіант № 3**

1. Регуляторами автоматизуються:
2. неперервні процеси;
3. дискретні процеси;
4. дискретні та неперервні процеси.
5. Автоматизація може бути:
6. жорстка та гнучка;
7. лише жорстка;
8. лише гнучка.
9. Виробництво - це:
10. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
11. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
12. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
13. Технологія – це:
14. сукупність методів та способів обробки інформації;
15. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
16. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. складне переналагодження на інший тип виробництва;
19. висока продуктивність та висока собівартість;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Крекінг – це:
22. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
23. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
24. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
25. Виробничий цикл – це:
26. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
27. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
28. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
29. Атомна електростанція – це:
30. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
31. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
32. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
33. Тактильний датчик – це:
34. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
35. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
36. сенсор, який чутливий до електричного струму.
37. Автоматичний регулятор складається із:
38. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
39. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
40. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.

**Варіант № 4**

1. Автоматичний регулятор – це:
2. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
3. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
4. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
5. За допомогою роботів автоматизуються:
6. неперервні процеси;
7. дискретні процеси;
8. дискретні та неперервні процеси.
9. Технологічний процес – це:
10. сукупність послідовних дій, операцій;
11. сукупність послідовних операцій;
12. сукупність послідовних дій.
13. Ректифікаційна колона– це:
14. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
15. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
16. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.
17. Тензометр – це:
18. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
19. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
20. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.
21. Технологічні процеси бувають:
22. лише неперервні;
23. лише дискретні;
24. дискретні або неперервні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, продукції, інфраструктури;
35. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.

**Варіант № 5**

1. Регуляторами автоматизуються:
2. неперервні процеси;
3. дискретні процеси;
4. дискретні та неперервні процеси.
5. Автоматизація може бути:
6. жорстка та гнучка;
7. лише жорстка;
8. лише гнучка.
9. Виробництво - це:
10. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
11. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
12. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
13. Технологія – це:
14. сукупність методів та способів обробки інформації;
15. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
16. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. складне переналагодження на інший тип виробництва;
19. висока продуктивність та висока собівартість;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Автоматичний регулятор – це:
22. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
23. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
24. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
25. За допомогою роботів автоматизуються:
26. неперервні процеси;
27. дискретні процеси;
28. дискретні та неперервні процеси.
29. Технологічний процес – це:
30. сукупність послідовних дій, операцій;
31. сукупність послідовних операцій;
32. сукупність послідовних дій.
33. Ректифікаційна колона– це:
34. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
35. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
36. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.
37. Тензометр – це:
38. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
39. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
40. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.

**Варіант № 6**

1. Крекінг – це:
2. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
3. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
4. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
5. Виробничий цикл – це:
6. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
7. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
8. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
9. Атомна електростанція – це:
10. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
11. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
12. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
13. Тактильний датчик – це:
14. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
15. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
16. сенсор, який чутливий до електричного струму.
17. Автоматичний регулятор складається із:
18. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
19. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
20. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.
21. Технологічні процеси бувають:
22. лише неперервні;
23. лише дискретні;
24. дискретні або неперервні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, продукції, інфраструктури;
35. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.

**Варіант № 7**

1. Автоматичний регулятор – це:
2. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
3. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
4. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
5. Технологія – це:
6. сукупність методів та способів обробки інформації;
7. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
8. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
9. Тензометр – це:
10. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
11. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
12. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.
13. Регуляторами автоматизуються:
14. неперервні процеси;
15. дискретні процеси;
16. дискретні та неперервні процеси.
17. Автоматизація може бути:
18. жорстка та гнучка;
19. лише жорстка;
20. лише гнучка.
21. Виробництво - це:
22. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
23. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
24. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
25. Недоліками жорсткої автоматизації є:
26. складне переналагодження на інший тип виробництва;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Технологічний процес – це:
30. сукупність послідовних дій, операцій;
31. сукупність послідовних операцій;
32. сукупність послідовних дій.
33. За допомогою роботів автоматизуються:
34. неперервні процеси;
35. дискретні процеси;
36. дискретні та неперервні процеси.
37. Ректифікаційна колона– це:
38. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
39. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
40. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.

**Варіант № 8**

1. Крекінг – це:
2. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
3. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
4. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
5. Виробничий цикл – це:
6. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
7. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
8. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
9. Атомна електростанція – це:
10. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
11. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
12. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
13. Тактильний датчик – це:
14. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
15. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
16. сенсор, який чутливий до електричного струму.
17. Автоматичний регулятор складається із:
18. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
19. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
20. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.
21. Технологічні процеси бувають:
22. лише неперервні;
23. лише дискретні;
24. дискретні або неперервні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, продукції, інфраструктури;
35. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.

**Варіант № 9**

1. Регуляторами автоматизуються:
2. дискретні процеси;
3. неперервні процеси;
4. дискретні та неперервні процеси.
5. Автоматизація може бути:
6. лише жорстка;
7. жорстка та гнучка;
8. лише гнучка.
9. Виробництво - це:
10. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
11. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
12. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
13. Технологія – це:
14. сукупність методів та способів обробки інформації;
15. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок;
16. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. висока продуктивність та висока собівартість;
19. складне переналагодження на інший тип виробництва;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Крекінг – це:
22. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
23. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
24. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
25. Виробничий цикл – це:
26. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів;
27. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
28. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів.
29. Атомна електростанція – це:
30. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
31. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
32. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
33. Тактильний датчик – це:
34. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
35. сенсор, який чутливий до електричного струму;
36. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску.
37. Автоматичний регулятор складається із:
38. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
39. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
40. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.

**Варіант № 10**

1. Автоматичний регулятор – це:
2. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
3. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
4. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
5. За допомогою роботів автоматизуються:
6. неперервні процеси;
7. дискретні процеси;
8. дискретні та неперервні процеси.
9. Технологічний процес – це:
10. сукупність послідовних операцій;
11. сукупність послідовних дій, операцій;
12. сукупність послідовних дій.
13. Ректифікаційна колона– це:
14. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
15. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
16. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння.
17. Тензометр – це:
18. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
19. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
20. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах.
21. Технологічні процеси бувають:
22. дискретні або неперервні;
23. лише неперервні;
24. лише дискретні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та низька собівартість;
28. висока продуктивність та висока собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури;
35. сировини, продукції, інфраструктури;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.

**Варіант № 11**

1. Виробництво - це:
2. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
3. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
4. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
5. Технологія – це:
6. сукупність методів та способів обробки інформації;
7. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
8. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
9. Регуляторами автоматизуються:
10. неперервні процеси;
11. дискретні процеси;
12. дискретні та неперервні процеси.
13. Автоматизація може бути:
14. жорстка та гнучка;
15. лише жорстка;
16. лише гнучка.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. складне переналагодження на інший тип виробництва;
19. висока продуктивність та висока собівартість;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Крекінг – це:
22. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
23. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
24. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
25. Атомна електростанція – це:
26. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
27. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
28. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
29. Виробничий цикл – це:
30. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
31. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
32. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
33. Автоматичний регулятор складається із:
34. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
35. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
36. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку
37. Тактильний датчик – це:
38. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
39. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
40. сенсор, який чутливий до електричного струму.

**Варіант № 12**

1. Технологічний процес – це:
2. сукупність послідовних дій, операцій;
3. сукупність послідовних операцій;
4. сукупність послідовних дій.
5. Технологічні процеси бувають:
6. лише неперервні;
7. лише дискретні;
8. дискретні або неперервні.
9. За допомогою роботів автоматизуються:
10. неперервні процеси;
11. дискретні процеси;
12. дискретні та неперервні процеси.
13. Перевагами жорсткої автоматизації є:
14. низька продуктивність та висока собівартість;
15. висока продуктивність та висока собівартість;
16. висока продуктивність та низька собівартість.
17. Ректифікаційна колона– це:
18. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
19. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
20. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.
21. Робот – це:
22. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
23. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
24. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
25. Автоматичний регулятор – це:
26. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
27. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
28. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
29. Тензометр – це:
30. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
31. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
32. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.
33. Маніпулятор – це:
34. механізм для спостереження за положенням предметів;
35. механізм для реєстрації положення предметів;
36. механізм для керування положенням предметів.
37. Виробництво складається із:
38. сировини, продукції, інфраструктури;
39. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
40. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.

**Варіант № 13**

1. Регуляторами автоматизуються:
2. неперервні процеси;
3. дискретні процеси;
4. дискретні та неперервні процеси.
5. Автоматизація може бути:
6. жорстка та гнучка;
7. лише жорстка;
8. лише гнучка.
9. Виробництво - це:
10. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
11. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
12. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
13. Технологія – це:
14. сукупність методів та способів обробки інформації;
15. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
16. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. складне переналагодження на інший тип виробництва;
19. висока продуктивність та висока собівартість;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Крекінг – це:
22. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
23. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
24. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
25. Виробничий цикл – це:
26. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
27. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
28. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
29. Атомна електростанція – це:
30. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
31. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
32. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
33. Тактильний датчик – це:
34. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
35. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
36. сенсор, який чутливий до електричного струму.
37. Автоматичний регулятор складається із:
38. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
39. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
40. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.

**Варіант № 14**

1. Автоматичний регулятор – це:
2. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
3. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
4. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
5. За допомогою роботів автоматизуються:
6. неперервні процеси;
7. дискретні процеси;
8. дискретні та неперервні процеси.
9. Технологічний процес – це:
10. сукупність послідовних дій, операцій;
11. сукупність послідовних операцій;
12. сукупність послідовних дій.
13. Ректифікаційна колона– це:
14. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
15. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
16. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.
17. Тензометр – це:
18. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
19. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
20. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.
21. Технологічні процеси бувають:
22. лише неперервні;
23. лише дискретні;
24. дискретні або неперервні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, продукції, інфраструктури;
35. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.

**Варіант № 15**

1. Регуляторами автоматизуються:
2. неперервні процеси;
3. дискретні процеси;
4. дискретні та неперервні процеси.
5. Автоматизація може бути:
6. жорстка та гнучка;
7. лише жорстка;
8. лише гнучка.
9. Виробництво - це:
10. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
11. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
12. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
13. Технологія – це:
14. сукупність методів та способів обробки інформації;
15. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
16. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. складне переналагодження на інший тип виробництва;
19. висока продуктивність та висока собівартість;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Автоматичний регулятор – це:
22. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
23. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
24. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
25. За допомогою роботів автоматизуються:
26. неперервні процеси;
27. дискретні процеси;
28. дискретні та неперервні процеси.
29. Технологічний процес – це:
30. сукупність послідовних дій, операцій;
31. сукупність послідовних операцій;
32. сукупність послідовних дій.
33. Ректифікаційна колона– це:
34. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
35. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
36. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.
37. Тензометр – це:
38. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
39. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
40. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.

**Варіант № 16**

1. Крекінг – це:
2. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
3. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
4. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
5. Виробничий цикл – це:
6. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
7. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
8. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
9. Атомна електростанція – це:
10. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
11. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
12. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
13. Тактильний датчик – це:
14. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
15. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
16. сенсор, який чутливий до електричного струму.
17. Автоматичний регулятор складається із:
18. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
19. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
20. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.
21. Технологічні процеси бувають:
22. лише неперервні;
23. лише дискретні;
24. дискретні або неперервні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, продукції, інфраструктури;
35. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.

**Варіант № 17**

1. Автоматичний регулятор – це:
2. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
3. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
4. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
5. Технологія – це:
6. сукупність методів та способів обробки інформації;
7. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів;
8. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок.
9. Тензометр – це:
10. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
11. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах;
12. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах.
13. Регуляторами автоматизуються:
14. неперервні процеси;
15. дискретні процеси;
16. дискретні та неперервні процеси.
17. Автоматизація може бути:
18. жорстка та гнучка;
19. лише жорстка;
20. лише гнучка.
21. Виробництво - це:
22. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
23. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
24. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
25. Недоліками жорсткої автоматизації є:
26. складне переналагодження на інший тип виробництва;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Технологічний процес – це:
30. сукупність послідовних дій, операцій;
31. сукупність послідовних операцій;
32. сукупність послідовних дій.
33. За допомогою роботів автоматизуються:
34. неперервні процеси;
35. дискретні процеси;
36. дискретні та неперервні процеси.
37. Ректифікаційна колона– це:
38. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
39. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння;
40. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння.

**Варіант № 18**

1. Крекінг – це:
2. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
3. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
4. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
5. Виробничий цикл – це:
6. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
7. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів;
8. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів.
9. Атомна електростанція – це:
10. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
11. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
12. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
13. Тактильний датчик – це:
14. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
15. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску;
16. сенсор, який чутливий до електричного струму.
17. Автоматичний регулятор складається із:
18. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
19. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
20. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.
21. Технологічні процеси бувають:
22. лише неперервні;
23. лише дискретні;
24. дискретні або неперервні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та висока собівартість;
28. висока продуктивність та низька собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, продукції, інфраструктури;
35. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.

**Варіант № 19**

1. Регуляторами автоматизуються:
2. дискретні процеси;
3. неперервні процеси;
4. дискретні та неперервні процеси.
5. Автоматизація може бути:
6. лише жорстка;
7. жорстка та гнучка;
8. лише гнучка.
9. Виробництво - це:
10. процес створення [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
11. процес споживання [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості;
12. процес реалізації [матеріальних](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0) і суспільних благ відповідної номенклатури у необхідному об’ємі та заданої якості.
13. Технологія – це:
14. сукупність методів та способів обробки інформації;
15. сукупність методів вимірювання та оцінювання похибок;
16. сукупність методів та способів переробки, виготовлення, вимірювання стану форми та інших параметрів, а також регулювання параметрів процесів або об’єктів.
17. Недоліками жорсткої автоматизації є:
18. висока продуктивність та висока собівартість;
19. складне переналагодження на інший тип виробництва;
20. висока продуктивність та низька собівартість.
21. Крекінг – це:
22. процес, термічна або каталітична переробка вуглеводнів, нафтових фракцій, при якій молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші;
23. процес, термічна або каталітична переробка жирів, при якій молекули жирів розщеплюються на простіші;
24. процес, термічна або каталітична переробка білків, при якій молекули білків розщеплюються на простіші.
25. Виробничий цикл – це:
26. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту напівфабрикатів;
27. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для планування, проектування та збуту готових виробів;
28. різноманітні види діяльності виробничої фірми, що необхідні для продажу виробів.
29. Атомна електростанція – це:
30. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в електричну;
31. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в механічну;
32. електростанція, в якій атомна (ядерна) енергія перетворюється в сонячну.
33. Тактильний датчик – це:
34. сенсор, який не чутливий до дотику, сили або тиску;
35. сенсор, який чутливий до електричного струму;
36. сенсор, який чутливий до дотику, сили або тиску.
37. Автоматичний регулятор складається із:
38. виконавчого механізму, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
39. виконавчого механізму, регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку;
40. регулюючого пристрою, елементу порівняння, ланки зворотного зв’язку.

**Варіант № 20**

1. Автоматичний регулятор – це:
2. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вхідного параметра;
3. пристрій, що замінює вхідний на вихідний сигнал;
4. пристрій, що виробляє керуючий сигнал для зміни (регулювання) вихідного параметра.
5. За допомогою роботів автоматизуються:
6. неперервні процеси;
7. дискретні процеси;
8. дискретні та неперервні процеси.
9. Технологічний процес – це:
10. сукупність послідовних операцій;
11. сукупність послідовних дій, операцій;
12. сукупність послідовних дій.
13. Ректифікаційна колона– це:
14. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
15. технологічний апарат, призначений для поєднання рідких сумішей, складові яких мають різну температуру кипіння;
16. технологічний апарат, призначений для розділення рідких сумішей, складові яких мають однакову температуру кипіння.
17. Тензометр – це:
18. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
19. прилад для усунення деформацій, що викликаються механічним навантаженням в твердих тілах;
20. прилад для вимірювання деформацій, що викликаються механічним навантаженням в рідких тілах.
21. Технологічні процеси бувають:
22. дискретні або неперервні;
23. лише неперервні;
24. лише дискретні.
25. Перевагами жорсткої автоматизації є:
26. низька продуктивність та висока собівартість;
27. висока продуктивність та низька собівартість;
28. висока продуктивність та висока собівартість.
29. Робот – це:
30. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
31. електромеханічний, пневматичний, гідравлічний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни машини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.;
32. інформаційний пристрій або їх комбінація, призначений для заміни людини в промисловості, небезпечних середовищах та ін.
33. Виробництво складається із:
34. сировини, сукупності технологічних процесів, продукції, обслуговуючої системи, інфраструктури;
35. сировини, продукції, інфраструктури;
36. сировини, сукупності технологічних процесів, обслуговуючої системи.
37. Маніпулятор – це:
38. механізм для спостереження за положенням предметів;
39. механізм для реєстрації положення предметів;
40. механізм для керування положенням предметів.