

**ПРОГРАМА**  
вступного іспиту зі спеціальності  
**073 «Менеджмент»**  
для здобувачів вищої освіти  
третього (освітньо-наукового) рівня

**Вступне слово**

Програма складена з урахуванням програми рівня вищої освіти магістра зі спеціальності 073 «Менеджмент». Вона містить два розділи, у першому з яких відображено загальноекономічні питання, а у другому – питання дисциплін фахового спрямування. Розроблені питання базуються на фундаментальних загальноекономічних постулатах, а також компетентностях і результатах навчання, які визначені Стандартом вищої освіти зі спеціальності 073 «Менеджмент» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, що передбачено Стандартом вищої освіти зі спеціальності 073 «Менеджмент» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

**Розділ 1. Загальноекономічні питання**

1. Ринок досконалої конкуренції та його характеристика.
2. Ринок монополістичної конкуренції та його характеристика.
3. Монопольний ринок та його характеристика.
4. Поняття та характеристика олігополії. Олігопольний ринок.
5. Сутність та основні категорії системи національних рахунків.
6. Сутність дефлятора ВВП та індекса споживчих цін.
7. Зайнятість та безробіття: сутність, види та показники.
8. Основні моделі ринку праці.
9. Сукупний попит та його економічний зміст.
10. Сукупна пропозиція та її економічний зміст.
11. Пропозиція грошей: сутність та структура.
12. Попит на гроші: сутність та економічний зміст.
13. Процентна ставка та її роль в економіці.
14. Номінальна та реальна процентна ставка.
15. Інфляція: сутність, види та методи вимірювання.
16. Економічні чинники та наслідки інфляції.
17. Фіскальна політика: сутність, види та інструменти.
18. Монетарна політика: сутність, види та інструменти.
19. Платіжний баланс країни: сутність, структура та характеристика його основних розділів.
20. Попит, пропозиція та ринкова рівновага.
21. Еластичність попиту та пропозиції.
22. Сутність та види валютного курсу.
23. Ключові вимоги до фінансового обліку та звітності підприємств.
24. Звітність підприємства та її інформаційне наповнення.
25. Взаємозв'язок управлінського обліку з бухгалтерською звітністю підприємства.
26. SWOT-аналіз та його використання в управлінні.

27. PEST-аналіз та його використання в управлінні.
28. SNW-аналіз та його використання в управлінні.
29. SPACE-аналіз та його використання в управлінні.
30. Конкурентний аналіз та його використання в управлінні.
31. Метод «мозкового штурму» та його характеристика.
32. Метод сценаріїв та його характеристика.
33. Метод Делфі та його характеристика.
34. Метод «дерева цілей» та його характеристика.
35. Інструменти управління змінами та розвитком підприємства.
36. Види банківських рахунків та порядок їхнього відкриття.
37. Доходи від операційної діяльності підприємства.
38. Форми безготівкових розрахунків.
39. Види грошових надходжень підприємства.
40. Економічна сутність прибутку та його види.
41. Чинники формування прибутку підприємства.
42. Розподіл і використання прибутку підприємства.
43. Система оподаткування підприємств.
44. Сутність та види рентабельності.
45. Оборотні активи: сутність, склад і структура.
46. Нормування оборотних активів.
47. Джерела формування оборотних активів.
48. Необоротні активи: сутність, склад і структура.
49. Шляхи підвищення ефективності використання оборотних активів.
50. Амортизація основних засобів та методи її нарахування.
51. Методи та моделі фінансового аналізу.
52. Фінансова стійкість та фінансовий стан підприємства.
53. Оперативне фінансове планування на підприємстві.
54. Показники оцінювання фінансового стану підприємства.
55. Види фінансового планування та їхня характеристика.
56. Фінансовий контроль на підприємстві.
57. Сутність санації та санаційна стратегія підприємства.
58. Основні концепції маркетингу та їхня характеристика.
59. Сутність та основні етапи маркетингових досліджень.
60. Принципи маркетингу та напрямки сучасного його розвитку.
61. Позичування продукції та підприємства на ринку.
62. Сегментування ринку: сутність та напрямки.
63. Комплекс маркетингу та його складові.
64. Функції і зміст складових елементів комплексу маркетингу.
65. Новітні види маркетингу.
66. Сутність та процес глобального маркетингу.
67. Маркетингове середовище підприємства.
68. Сутність та складові маркетингової товарної політики.
69. Сутність та складові маркетингової цінової політики.
70. Ключові засади маркетингового ціноутворення.
71. Сутність та складові маркетингової політики розподілу.
72. Сучасні тенденції у маркетинговій політиці розподілу.
73. Інтегровані та неінтегровані маркетингові структури.

74. Структура та зміст зовнішньоекономічних контрактів.
75. Базові умови поставки і міжнародні правила тлумачення комерційних термінів Інкотермс.
76. Форми міжнародних розрахунків.
77. Сутність та напрямки митно-тарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності.
78. Сутність та класифікація інновацій.
79. Учасники інноваційної діяльності та їхня характеристика.
80. Теорія інноватики та її сучасні концепції.
81. Методи державної підтримки інноваційної діяльності.
82. Організаційні форми інноваційної діяльності.
83. Ринковий механізм та інфраструктура інноваційної діяльності.
84. Сучасні моделі інноваційного розвитку.
85. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності.
86. Проектний підхід в управлінні бізнесом.
87. Інноваційний проект: сутність та види.
88. Життєвий цикл інноваційного проекту.
89. Організаційно-правові форми підприємництва.
90. Види підприємницької діяльності.
91. Детерміновані та стохастичні моделі бізнесу.
92. Особливості генерування нових ідей у бізнесі.
93. Особливості генерування підприємницьких ідей.
94. Особливості спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.
95. Мотивація як чинник руху до спільної мети у бізнесі.
96. Особливості використання основ педагогіки і психології в освітньому процесі у закладах вищої освіти.
97. Етика у бізнесі: проблеми та перспективи використання.
98. Глобальна стратегія у конкурентному світі.
99. Поняття міжнародних грошей та фінансів.
100. Особливості підприємництва в міжнародному контексті.
101. Поняття екологічної економіки та інвестицій.
102. Шляхи забезпечення сталого розвитку у глобальних компаніях.
103. Проблеми і перспективи повоєнної відбудови української економіки.

## **Розділ 2. Питання дисциплін фахового спрямування**

1. Вплив міжнародних стандартів на вибір концепцій, методів та інструментарію менеджменту.
2. Концепції, методи та інструментарій менеджменту: сутність та особливості вибору.
3. Саморозвиток, навчання впродовж життя та самоменеджмент: проблеми використання та критерії ефективності.
4. Моделі ролей керівника на підприємстві.
5. Глобальні тренди у менеджменті.
6. Напрямки цифрової трансформації менеджменту.
7. Ключові показники ефективності (KPI) бізнесу.

8. Моделі оцінювання вартості бізнесу.
9. Напрямки зміни бізнес-моделей у цифрову епоху.
10. Моделювання бізнес-процесів підприємства.
11. Особливості використання та напрямки оптимізування ресурсів організації.
12. Сутність та складові клієнтської аналітики.
13. Життєвий цикл клієнта як основа клієнтської аналітики.
14. Базові поняття та принципи процесного управління.
15. Методи дослідження у менеджменті.
16. Закони, закономірності та принципи менеджменту.
17. Рівні управління на підприємстві.
18. Етапи життєвого циклу організації.
19. Формальні та неформальні групи працівників в організації.
20. Фактори впливу на організацію та їхня характеристика.
21. Процес менеджменту.
22. Сутність та класифікація функцій менеджменту.
23. Взаємозв'язок загальних та конкретних функцій менеджменту.
24. Сутність та види планування на підприємстві.
25. Етапи стратегічного планування.
26. Рівні та інструменти стратегічного планування.
27. Підходи до визначення поточних стратегічних позицій підприємства.
28. Стратегічна карта підприємства: сутність та особливості створення.
29. Конкурентоспроможність продукції та підходи до її визначення.
30. Класифікація стратегій підприємства.
31. Види та способи встановлення цілей підприємства.
32. Постановка цілей компанії за принципом SMART.
33. Інструменти системного мислення в менеджменті.
34. Дизайн-мислення у бізнесі.
35. Етапи оперативного планування.
36. Види та характеристика центрів відповідальності на підприємстві.
37. Методи бюджетування діяльності підприємств.
38. Бізнес-план та його структура.
39. Особливості бізнес-планування діяльності підприємств.
40. Повноваження, відповідальність та делегування в менеджменті.
41. Проблеми та особливості делегування повноважень та керівництва організацією і підрозділом.
42. Організаційні структури управління та їхні види.
43. Форми та системи оплати праці.
44. Ознаки, симптоми та стадії професійного «вигорання» працівника.
45. Методи попередження професійного «вигорання» працівників.
46. Особистий професійний розвиток та планування власного часу працівника.
47. Сутність та особливості контролювання на підприємстві.
48. Види контролю.
49. Регулювання як загальна функція менеджменту.
50. Класифікація та характеристика методів менеджменту.
51. Види бюджетів підприємства.

52. Сутність та види управлінських рішень на підприємстві.
53. Функції та технологія ухвалення управлінських рішень.
54. Психологічні чинники процесу ухвалення управлінських рішень.
55. Основні перешкоди під час ухвалення управлінських рішень.
56. Шляхи підвищення ефективності процесів ухвалення управлінських рішень.
57. Форми ухвалення управлінських рішень та їхня характеристика.
58. Принципи ухвалення управлінських рішень та їхня характеристика.
59. Основні критерії вибору оптимального варіанту управлінського рішення.
60. Методи розроблення та ухвалення управлінських рішень.
61. Особливості ухвалення управлінських рішень в умовах невизначеності та в непередбачуваних умовах.
62. Вплив етики та соціальності відповідальності на процеси ухвалення управлінських рішень в непередбачуваних умовах.
63. Види комунікацій на підприємстві.
64. Формальні та неформальні комунікації.
65. Техніки успішних комунікацій.
66. Інструменти аналізування інформації в бізнесі.
67. Методи візуалізації інформації в управлінні.
68. Інформаційні системи управління підприємством.
69. Особливості створення та організування ефективних комунікацій в процесі управління.
70. Особливості комунікацій зі стейкхолдерами в міжнародному контексті.
71. Особливості інформатизації управлінських процесів на підприємстві на сучасному етапі.
72. Напрямки використання «хмарних» технологій в управлінні.
73. Рівні інформатизації управлінських процесів на підприємстві.
74. Інформаційні шуми в управлінні та шляхи їхнього подолання.
75. Етапи та елементи комунікаційного процесу.
76. Спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для розв'язання завдань управління організацією.
77. Керівництво та лідерство в організації.
78. Формування лідерських якостей та демонстрація їх в процесі управління персоналом.
79. Психологічні технології роботи з персоналом.
80. Форми влади в управлінні.
81. Стили керівництва та їхня характеристика.
82. Юридична та соціальна відповідальність у менеджменті.
83. Організаційні зміни та організаційний розвиток як об'єкти управління.
84. Особливості управління організацією та її розвитком.
85. Модель МакКінсі (7s).
86. Напрямки аналізування готовності компанії до змін.
87. Ефективність менеджменту та її види.
88. Функції фінансового менеджменту.
89. Базові концепції фінансового менеджменту.
90. Постійні та змінні витрати підприємства.

91. Маржинальний прибуток та маржа безпеки.
92. Операційний леверидж як інструмент управління операційним прибутком.
93. Використання маржинального прибутку для ухвалення рішень.
94. Методи калькулювання собівартості продукції.
95. Бюджети підприємства та їхні види.
96. Фінансове планування на підприємстві.
97. Зовнішні джерела фінансування діяльності підприємств.
98. Внутрішні джерела фінансування діяльності підприємств.
99. Сутність та особливості управління оборотним капіталом підприємства.
100. Управління кредиторською заборгованістю підприємства.
101. Управління дебіторською заборгованістю підприємства.
102. Управління грошовими коштами підприємства.
103. Управління запасами підприємства.
104. Методи оцінювання ефективності інвестиційних проектів.
105. Сучасні методи управління проектами.
106. Ініціативність та підприємливість в управлінні проектами.
107. Сутність часової вартості грошей.
108. Метод дисконтованих грошових потоків.
109. Основні критерії ухвалення інвестиційних рішень.
110. Портфельний підхід до визначення оптимальних способів інвестування.
111. Моделі управління фінансовими ризиками компанії.
112. Організаційні структури для управління проектами.
113. Методології та стандарти управління проектами.
114. Особливості планування, виконання та презентації результатів наукових і прикладних досліджень в менеджменті.
115. Проблеми та особливості самостійного опанування новими знаннями, використання сучасних освітніх та дослідницьких технологій у менеджменті.
116. Особливості формулювання завдань моделювання в менеджменті.
117. Проблеми та особливості створення і дослідження математичних та комп'ютерних моделей в менеджменті.
118. Застосування статистичних методів і моделей для аналізу об'єктів та процесів у сфері менеджменту.
119. Ефективні системи управління організаціями: сутність та особливості проектування.
120. Методичний та аналітичний інструментарій для управління організаціями в непередбачуваних умовах.
121. Ресурсне забезпечення управління організацією (інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове).
122. Проблеми вибору, опису, аналізування та оцінювання оптимальних методів дослідження нових завдань у менеджменті.
123. Концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у менеджменті.
124. Поняття критичного управлінського мислення.

125. Цифровий маркетинг та соціальні медіа.
126. Особливості оцінювання портфоліо проектів.
127. Особливості аналізування даних для глобального бізнесу.
128. Управління маркетингом великих клієнтів.
129. Відповідальний бізнес у глобальному середовищі.
130. Особливості управління глобальними віртуальними командами.
131. Критичне мислення для керівників.
132. Морально-етичні дилеми в управлінні.
133. Асиметричне мислення у бізнесі.
134. Аналітичні інструменти підвищення ефективності малого та середнього бізнесу.

## **ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Організування та проведення вступних випробувань до аспірантури здійснюється відповідно до Правил прийому до аспірантури Національного університету «Львівська політехніка» у відповідному році.

Вступний іспит зі спеціальності 073 «Менеджмент» проводиться у письмовій формі згідно з окремим графіком, який затверджується Ректором Університету та оприлюднюється на інформаційному стенді відділу докторантури та аспірантури й офіційному веб-сайті Університету не пізніше, ніж за 3 дні до початку прийому документів.

Екзаменаційні білети вступного іспиту зі спеціальності 073 «Менеджмент» формуються в обсязі програми рівня вищої освіти магістра зі спеціальності 073 «Менеджмент» та затверджуються рішенням Приймальної комісії Національного університету «Львівська політехніка».

Результати вступного іспиту зі спеціальності оцінюються за 100-бальною шкалою.

Екзаменаційний білет вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 073 «Менеджмент» містить письмову компоненту з п'ятих питань: два питання з розділу «Загальноекономічні питання» і три питання з розділу «Питання дисциплін фахового спрямування» (кожне із п'ятих питань екзаменаційного білета оцінюється максимально в 20 балів, максимальна сумарна кількість балів письмової компоненти – 100 балів).

Критерії оцінювання вступного іспиту зі спеціальності 073 «Менеджмент» є такими:

Оцінка «відмінно» (18-20 балів): вступник в аспірантуру бездоганно засвоїв теоретичний матеріал щодо змісту питання; самостійно, грамотно і послідовно з вичерпною повнотою письмово відповів на питання; демонструє глибокі та всебічні знання, логічно побудував відповідь; навів своє ставлення до тих чи інших проблем; встановив причинно-наслідкові зв'язки, логічно та обґрунтовано будував висновки.

Оцінка «добре» (14-17 балів): вступник в аспірантуру добре засвоїв теоретичний матеріал щодо змісту питання, аргументовано виклав його; розкрив основний зміст питання, дав неповні визначення понять, допустив незначні порушення в послідовності викладення матеріалу та неточності при використанні наукових термінів; нечітко сформулював висновки, висловив свої міркування щодо тих чи інших проблем, але припустився певних похибок у логіці викладу теоретичного змісту.

Оцінка «задовільно» (10-13 балів): вступник в аспірантуру в основному засвоїв теоретичний матеріал щодо змісту питання; фрагментарно розкрив зміст питання і мав лише загальне його розуміння; при відтворенні основного змісту питання допустив суттєві помилки, навів прості приклади, непереконливо відповів, плував поняття.

Оцінка «незадовільно» (0-9 балів): вступник не засвоїв зміст питання, не знав основних його понять; дав неправильну відповідь на запитання.

Виконання завдань вступного іспиту зі спеціальності 073 «Менеджмент» передбачає необхідність неухильного дотримання норм та правил академічної доброчесності відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка». За порушення зазначених



норм та правил вступники в аспірантуру притягаються до відповідальності згідно вимог чинного законодавства.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бердар М. Фінанси підприємств: навч. посібн. Київ: Центр навчальної літератури. 2019. 352 с.
2. Бердинець М.Д., Довгань Л.П. Фінанси підприємств. Київ: Центр навчальної літератури. 2019. 370 с.
3. Білецька Л.В. Економічна теорія: політекономія, мікроекономіка, макроекономіка. 2-ге видання. Київ: Центр навчальної літератури. 2019. 664с.
4. Волш К. Ключові показники менеджменту. Київ: Наш формат. 2023.
5. Гетьман О., Шаповал В. Економіка підприємства: навч. посібн. Київ: Центра навчальної літератури. 2019. 488 с.
6. Діксіт А., Нейлбафф Б. Мистецтво стратегії. Путівник до успіху в житті та бізнесі від експертів теорії гри. Львів: Видавництво Старого Лева. 2019. 608 с.
7. Друкер П. Ефективний керівник. Київ: КМ-Букс. 2019. 288 с.
8. Друкер П. Виклики для менеджменту ХХІ століття. Київ: КМ-Букс. 2020. 288 с.
9. Ємельянов О.Ю. Потенціал економічного розвитку підприємств: інструментарій та моделі оцінювання: моногр. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2019. 280 с.
10. Загородній А.Г., Яремко І.Й., Пилипенко Л.М., Мороз А.С. Бухгалтерський облік за видами економічної діяльності. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2020. 320 с.
11. Ігнат'єва І.А. Стратегічний менеджмент: підручн. Київ: Каравела. 2019. 464 с.
12. Козирєва О.В., Світлична К.С., Шуть О.Ю. Стратегічний менеджмент: навч. посібн. Харків: Вид-во НФаУ. 2020. 238 с.
13. Козирєва О.В., Світлична К.С., Шуть О.Ю., Коляда Т.А. Основи прийняття управлінських рішень: навч. посібн. Харків: Видавництво Іванченка І.С. 2021. 186 с.
14. Коллінз Дж. Більше ніж бізнес 2.0. Від маленької компанії до лідера ринку. Київ: Наш формат. 2023.
15. Конінг П. Інструментарій Agile-лідерства. Київ: Фабула. 2023.
16. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: підручн. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2019. 848 с.
17. Крушельницька І.Г. Звітність підприємств: навч. посібн. Київ: Центра навчальної літератури. 2019. 232 с.
18. Кузьмін О.Є., Литвин І.В. Венчурний бізнес: особливості розвитку та глобалізаційні аспекти: підручн. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2019. 412 с.
19. Максименко С., Меєрович М., Шрагіна Л. Системне мислення: формування

- і розвиток. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія». 2020. 251 с.
- 20.Мацелюх Н., Максименко І. Історія економіки та економічної думки. Політична економія. Мікроекономіка. Макроекономіка. 2-ге вид. Київ: Центра навчальної літератури. 2019. 382.
  - 21.Медовз Д. Мистецтво мислити системно. Розв'язання проблем від особистого до глобального масштабу. Київ: Vivat. 2023.
  - 22.Нуммі П. Проривні рішення: методи фасилітації для ефективної групової роботи. Київ: Наш Формат. 2023.
  - 23.Орлова К.Є. Управління бізнесом: підручн. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка». 2019. 319 с.
  - 24.Портер М. Конкурентна стратегія. Техніки аналізу галузей і конкурентів. Київ: Наш Формат. 2020. 424 с.
  - 25.Про прийняття розумних рішень: 10 найкращих статей Harvard Business Review / За ред. В. Олександро. Київ: КМ-БУКС. 2019. 208 с.
  - 26.Райт К. Побудування бренду: не мовчіть у галасливому світі. Київ: Віват. 2023.
  - 27.Роулз Д. Цифровий брендинг. Київ: Фабула. 2020. 256 с.
  - 28.Рулєв В.А., Гуткевич С.О. Менеджмент: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 312 с.
  - 29.Савчук В. Менеджмент в умовах невизначеності. Business Intelligence для ТОПів. Київ: Лабораторія. 2024.
  - 30.Світвуд А. Маркетингова аналітика. Як підкріпити інтуїцію даними. Київ: Наш Формат. 2019.
  - 31.Скорик Г.І. та ін. Вступ до макро- і мікроекономіки: навч. посібн. Київ: Видавництво Львівської політехніки. 2019. 164 с.
  - 32.Тюріна Н., Карвацька Н. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства. Київ: Центра навчальної літератури. 2019. 408 с.
  - 33.Тягунова Н. Підприємництво і бізнес-культура: навч. посібн. Київ: Центра навчальної літератури. 2019. 118 с.
  - 34.Філдінг Пол Дж. Як керувати проєктами. Основні навички проєктного менеджменту: вчасні результати в межах бюджету. Київ: Фабула. 2020.
  - 35.Хігні Дж. Основи управління проєктами. Київ: Фабула. 2020. 272 с.
  - 36.Цвейг Дж., Грем Б. Розумний інвестор. Стратегія вартісного інвестування. Київ: Наш Формат. 2019. 544 с.
  - 37.Чжоу Дж. Становлення менеджера. Київ: BookChef. 2019. 352 с.
  - 38.Blok V. The critique of management: Toward a philosophy and ethics of business management. Routledge, Taylor & Francis Group. 2022.
  - 39.Cohen S., Eimicke W.B. Management fundamentals. Columbia University Press. 2020.
  - 40.Dess G.G., McNamara G., Eisner, A.B., Lee S., Sauerwald S. Strategic management: Text & cases (Tenth ed.). McGraw-Hill Education. 2021.
  - 41.Jones G.R., George J.M. Essentials of contemporary management (Ninth ed.). McGraw-Hill. 2021.
  - 42.Kaschner H. Cyber crisis management: The practical handbook on crisis management and crisis communication (1st 2021. ed.). Springer Fachmedien Wiesbaden. 2021.

43. Kinicki A., Williams B.K. Management: A practical introduction (Ninth ed.). McGraw-Hill Education. 2020.
44. Kopia J. Effective implementation of management systems: Management systems as a success factor for the efficiency of organizations. Springer Fachmedien Wiesbaden. 2019.
45. Landeta Echeberria A. A digital framework for industry 4.0: Managing strategy (1st 2020. ed.). Springer International Publishing. 2020.
46. Limited A. Effective project management: The PRINCE2 method. TSO. 2020.
47. Luthans F., Doh J.P. International management: Culture, strategy, and behavior (Eleventh ed.). McGraw-Hill Education. 2021.
48. Mariscotti E.E. Corporate risks and leadership: What every executive should know about risks, ethics, compliance and human resources (1st ed.). Routledge, Taylor & Francis Group. 2020.
49. Peren F.W. Math for business and economics: Compendium of essential formulas (1st 2021. ed.). Springer Berlin Heidelberg. 2021.
50. Project Management Institute. The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) (Seventh ed.). Project Management Institute, Inc. 2021.
51. Rothaermel F.T. Strategic management (International student; Fifth; ed.). McGraw-Hill. 2021.
52. Schuster P., Heinemann M., Cleary P. Management accounting (1st 2021. ed.). Springer International Publishing. 2021.