КАФЕДРА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМКИ ТА БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри цифрової економіки
та бізнес-аналітики
протокол № 1 від “28” серпня 2020 р.

Зав. кафедри _____ Шевчук І.Б.
(підпис)

ПЛАНИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ І МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЇХ ПРОВЕДЕННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Математичні методи і моделі ринкової економіки
(назва навчальної дисципліни)

галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»
(шифр та найменування галузі знань)

спеціальність: 051 “Економіка”
(код та найменування спеціальності)

спеціалізація: Інформаційні технології в бізнесі
(найменування спеціалізації)

освітній ступінь: магістр
(бакалавр/магістр)

Укладач:

Васьків О.М., ст. викладач
(ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)

ЛЬВІВ 2020

План лабораторного заняття

Тема 3. Математичні методи та моделі індикативного планування і діагностики ймовірного банкрутства підприємства

Навчальний час: 2 год.

Міжпредметні зв'язки: Зв'язок із елементами знань і умінь таких навчальних дисциплін як «Вступ до фаху», «Інформаційні та комунікаційні технології», «Моделювання економіки», «Системи прийняття рішень», «Прогнозування соціально-економічних процесів».

Мета і завдання лабораторного заняття: опанувати методики діагностики ймовірності банкрутства підприємств.

Питання для перевірки базових знань за темою лабораторного заняття:
1. Які є зарубіжні методики діагностики ймовірності банкрутства підприємства?
2. Які є вітчизняні методики діагностики ймовірності банкрутства підприємства?
3. Які моделі визначення ймовірності банкрутства є найбільш адаптовані до вітчизняних підприємств?
4. Якщо значення Z і яким воно повинно бути, щоб можна було стверджувати, що підприємство є потенційним банкрутом?
5. Що саме можна віднести до недоліків зарубіжних моделей?

Завдання:
1. Здійснити розрахунок ймовірності банкрутства Львівського автобусного заводу (ЛАЗу) та кондитерської фабрики у Львові (ПАТ «Львівська кондитерська фабрика «Світоч»/«Nestlé»»).
2. Проаналізувати наукову літературу з даної теми і зробити висновок, які моделі визначення ймовірності банкрутства є найбільш адаптовані до вітчизняних підприємств.

Роздатковий матеріал у викладача

Рекомендована література до теми лабораторного заняття:
1. Квасницька Р.С. Етапність проведення діагностики кризового стану та ймовірності банкрутства підприємства / Р.С. Квасницька, І.М. Кордонець // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – №2. – С. 130-135.
2. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства як основа для діагностики його банкрутства //Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 6. – С. 180–182.
Кірейцев Г.Г. Фінансовий менеджмент: навч. посіб. / Г.Г. Кірейцев. — 3-тє вид, перероб. та доп. — К. : ЦУЛ, 2004. — 531 С.
4. Лепейко Т.І. Аналіз сучасних методик прогнозування ймовірності банкрутства підприємства / Т.І. Лепейко, Т.О. Доценко //Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць, № 1(10)2011.
5. Пластун О.Л. Аналіз кількісних методик прогнозування банкрутства підприємства та обґрунтування необхідності розробки сучасних вітчизняних аналогів / О.Л. Пластун // Вісник Української академії банківської справи. - 2005. - № 2. - С. 101-107.
6. Прохорова В., Крупчатніков О. Прогнозування банкрутства як складова атникризового фінансового управління / В. Прохорова, О. Крупчатніков // Економічний простір. - 2009. - №23/2. - С. 103-109.
7. Рязаєва Т.Г. Зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства / Т.Г. Рязаєва, І.В. Стасюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. - №3. Т.1. – С.177 – 181.

8. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: Навч. посібник.- К.: КНЕУ, 2000. – 567 с.
9. І.В. Чібісова Методи оцінки і прогнозування банкрутства підприємств аукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, 2012, вип. 22, ч.ІІ. С. 1-6.

Обладнання заняття, ТЗН тощо: ноутбук, ПЕОМ.

Укладач: _____ Васьків О. М., ст. викладач
(підпис) (ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)

План лабораторного заняття

Тема 2. Математичне моделювання економічної безпеки на різних рівнях управління
Навчальний час: 2 год.

Міжпредметні зв'язки: Зв'язок із елементами знань і умінь таких навчальних дисциплін як «Вступ до фаху», «Інформаційні та комунікаційні технології», «Економіко-математичне моделювання», «Моделювання економіки», «Прогнозування соціально-економічних процесів», «Системи прийняття рішень».

Мета і завдання лабораторного заняття: опанувати методику визначення відносного рівня загроз фінансовій безпеці підприємства на основі порівняння темпів зростання показників діяльності досліджуваного об'єкта.

Питання для перевірки базових знань за темою лабораторного заняття:
1. Основні етапи проведення оцінки динаміки загроз фінансової безпеки підприємства.
2. Множина вибраних показників ефективності.
3. Умова ліквідності балансу підприємства, як один із показників множини показників ефективності діяльності підприємства.
4. Відносні коефіцієнти ефективності функціонування підприємства.
5. Поняття коефіцієнта детермінації.
6. Що описує зміна значення узагальненого показника U за декілька послідовних періодів?
7. Які основні методологічні підходи до діагностики економічної безпеки підприємства?
8. Які основні методологічні підходи до визначення станів функціонування підприємства?
9. У чому сутність, недоліки та переваги існуючих однокритеріальних показників прогнозування неплатоспроможності підприємства?
10. Охарактеризуйте основні показники рівня економічної безпеки підприємства.

Завдання:
1. Розрахувати значення узагальненого показника близькості стану загроз фінансовій безпеці еталонного та досліджуваного підприємства.
2. Визначити чинники зростання загроз та побудувати прогноз відносного рівня загроз на майбутні періоди.
3. Розрахувати множину вибраних показників ефективності діяльності підприємства.
4. Проаналізувати динаміку стану фінансової безпеки.
5. За даними звітності підприємства оцінити його економічну безпеку за три роки.
6. Використовуючи показник Вівера, провести діагностику загрози банкрутства підприємства.

Роздатковий матеріал у викладача

Форми контролю знань – презентація виконаних завдань у вигляді розв'язаних, за допомогою програми пакету MS Office, задач, обговорення виконаних завдань.

Рекомендована література до теми лабораторного заняття:

Основна та допоміжна література:

1. Васильців Т. Г. Фінансово-економічна безпека підприємств України: стратегія та механізми забезпечення: монографія / Васильців Т. Г., Волошин В. І., Бойкевич О. Р., Каркавчук В. В., [за ред. Т. Г. Васильціва]. – Львів: Видавництво, 2012. –386 с.
2. Васильців Т. Г. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення : монографія / Т. Г. Васильців. – Львів : Арал, 2008. – 386 с.
3. Каркавчук В. В. Аналіз системи фінансової безпеки підпри-ємства / В. В. Каркавчук // Вісник Львівського національного універси-тету. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2007. –Вип. 38. – С. 90-94.– (Серія економічна).
4. Каркавчук В. В. Економетричне моделювання динаміки рівня фінансової безпеки підприємства / В. В. Каркавчук // Вісник Львівського національного університету. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2008.–Вип. 40. – С. 124-129. – (Серія економічна)
5. Каркавчук В. В. Структурне моделювання рівня фінансової безпеки підприємства / В. В. Каркавчук // Проблемы и перспективы развития сотрудничества между странами Юго-Восточной Европы в рамках экономического сотрудничества и ГУАМ: сб. науч. трудов. – Севастополь-Донецк : ДонНУ, РФ НИСИ в г. Донецке, 2009. – С. 806-810.

Інтернет ресурси:

1. Інтернет-ресурс Державного комітету статистики України www.ukrstat.gov.ua.
2. http://subject.com.ua/economic/business/137.html**.**
3. http://visnyk.academy.gov.ua/wp-content/uploads/2013/11/2011-3-40.pdf.

Обладнання заняття, ТЗН тощо: ноутбук, ПЕОМ.

Завдання студентам на самостійне опрацювання навчального матеріалу, рішення задач, розв'язання вправ для підготовки до наступного лабораторного заняття.

Роздатковий матеріал у викладача

Укладач: _____ Васьків О. М., ст. викладач
(підпис) (ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)

План лабораторного заняття

Тема 3. Математичні методи та моделі індикативного планування і діагностики ймовірного банкрутства підприємства

Навчальний час: 2 год.

Міжпредметні зв'язки: Зв'язок із елементами знань і умінь таких навчальних дисциплін як «Вступ до фаху», «Інформаційні та комунікаційні технології», «Моделювання економіки», «Системи прийняття рішень», «Прогнозування соціально-економічних процесів».

Мета і завдання лабораторного заняття: опанувати методики діагностики ймовірності банкрутства підприємств.

Питання для перевірки базових знань за темою лабораторного заняття:
1. Які є зарубіжні методики діагностики ймовірності банкрутства підприємства?
2. Які є вітчизняні методики діагностики ймовірності банкрутства підприємства?
3. Які моделі визначення ймовірності банкрутства є найбільш адаптовані до вітчизняних підприємств?
4. Якщо значення Z і яким воно повинно бути, щоб можна було стверджувати, що підприємство є потенційним банкрутом?
5. Що саме можна віднести до недоліків зарубіжних моделей?

Завдання:
1. Здійснити розрахунок ймовірності банкрутства Львівського автобусного заводу (ЛАЗу) та кондитерської фабрики у Львові (ПАТ «Львівська кондитерська фабрика «Світоч»/«Nestlé»»).
2. Проаналізувати наукову літературу з даної теми і зробити висновок, які моделі визначення ймовірності банкрутства є найбільш адаптовані до вітчизняних підприємств.

Роздатковий матеріал у викладача

Рекомендована література до теми лабораторного заняття:
1. Квасницька Р.С. Етапність проведення діагностики кризового стану та ймовірності банкрутства підприємства / Р.С. Квасницька, І.М. Кордонець // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – №2. – С. 130-135.
2. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства як основа для діагностики його банкрутства //Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 6. – С. 180–182.
Кірейцев Г.Г. Фінансовий менеджмент: навч. посіб. / Г.Г. Кірейцев. — 3-тє вид, перероб. та доп. — К. : ЦУЛ, 2004. — 531 С.
4. Лепейко Т.І. Аналіз сучасних методик прогнозування ймовірності банкрутства підприємства / Т.І. Лепейко, Т.О. Доценко //Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць, № 1(10)2011.
5. Пластун О.Л. Аналіз кількісних методик прогнозування банкрутства підприємства та обґрунтування необхідності розробки сучасних вітчизняних аналогів / О.Л. Пластун // Вісник Української академії банківської справи. - 2005. - № 2. - С. 101-107.
6. Прохорова В., Крупчатніков О. Прогнозування банкрутства як складова атникризового фінансового управління / В. Прохорова, О. Крупчатніков // Економічний простір. - 2009. - №23/2. - С. 103-109.
7. Рязаєва Т.Г. Зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства / Т.Г. Рязаєва, І.В. Стасюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. - №3. Т.1. – С.177 – 181.

8. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: Навч. посібник.- К.: КНЕУ, 2000. – 567 с.
9. І.В. Чібісова Методи оцінки і прогнозування банкрутства підприємств аукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, 2012, вип. 22, ч.ІІ. С. 1-6.

Обладнання заняття, ТЗН тощо: ноутбук, ПЕОМ.

Укладач: _____ Васьків О. М., ст. викладач
(підпис) (ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)

План лабораторного заняття № 4-5

Тема 4. Математичні моделі антикризового індикативного планування методами аналізу ієрархій.
Навчальний час: 6 год.

Міжпредметні зв'язки: Зв'язок із елементами знань і умінь таких навчальних дисциплін як «Вступ до фаху», «Інформаційні та комунікаційні технології», «Моделювання економіки», «Системи прийняття рішень», «Прогнозування соціально-економічних процесів».

Мета і завдання лабораторного заняття: навчитись формувати матрицю попарних порівнянь та визначати альтернативи забезпечення кредиту та відносну важливість кожного з критеріїв.

Питання для перевірки базових знань за темою лабораторного заняття:
1. Метод аналізу ієрархій.
2. Математичні моделі антикризового індикативного планування на базі методу аналізуі єрархій.
3. Поняття вектора вагових коефіцієнтів.
4. Максимальне власне значення матриці попарних порівнянь.
5. Відносна оцінка узгодженості ієрархії.
6. При яких значеннях узгодженість ієрархії вважається допустимою?
7. Чому рівна величини $\lambda_{\max}^{i,j}$?

Завдання:
1. Сформувати матрицю критеріїв альтернативних рішень.
2. Сформувати матрицю попарних порівнянь і розрахувати вагові коефіцієнти, максимальне значення цих коефіцієнтів, оцінку узгодженості суджень, відносну оцінку узгодженості суджень.
3. Порівняти отримані результати із нормативними та зробити висновки.

Роздатковий матеріал у викладача

Форми контролю знань – презентація виконаних завдань у вигляді розв'язаних, за допомогою програми пакету MS Office, задач, обговорення виконаних завдань.

Рекомендована література до теми лабораторного заняття:
Основна та допоміжна література:
1. Євстрат Д. І. Застосування методу аналізу ієрархій для оцінки маркетингової активності торговельних підприємств / Д. І. Євстрат, Ю. І. Кушнерук // Проблеми економіки. – 2012. – №2. – С. 66-71.
2. Мазаракі А. А. Математичне програмування в Excel: Навч. посібник / А. А. Мазаракі, Ю. А. Толбатов – К.: Четверта хвиля, 1998. – 208 с.
3. Панкратова Н. Д. Комплексне оцінювання чутливості рішення на основі

методу аналізу ієрархій / Н. Д. Панкратова, Н. І. Недашківська // Системні дослідження та інформаційні технології: міжнародний науково-технічний журнал. – 2006. – №4. – 2006. – С. 7-25.
4. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. / Т. Саати, К. Керис – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.

Інтернет ресурси:

1. Метод аналізу ієрархій як інструмент для прийняття рішень при стратегічному плануванні [Електроний ресурс] – Режим доступу: http://pidruchniki.com/15660721/menedzhment/metod_analizu_iyerarhiy_instrument_dlya_priynyattya_rishen_pri_strategichnomu_planuvanni.
2. Метод аналізу ієрархій Т. Сааті [Електроний ресурс] – Режим доступу: http://stud.com.ua/25063/menedzhment/metod_analizu_iyerarhiy_saati.
3. http://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2012-2_0-pages-66_71.pdf.

Обладнання заняття, ТЗН тощо: ноутбук, ПЕОМ.

Завдання студентам на самостійне опрацювання навчального матеріалу, рішення задач, розв'язання вправ для підготовки до наступного лабораторного заняття.

Роздатковий матеріал у викладача

Укладач: _____ Васьків О. М., ст. викладач
(підпис) (ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)

План лабораторного заняття № 6

ТЕМА 5: Математичні методи і моделі аналізу процесів інноваційного розвитку підприємства
Навчальний час: 2 год.

Міжпредметні зв'язки: Зв'язок із елементами знань і умінь таких навчальних дисциплін як «Вступ до фаху», «Інформаційні та комунікаційні технології», «Моделювання економіки», «Системи прийняття рішень», «Прогнозування соціально-економічних процесів».

Мета і завдання лабораторного заняття: навчитись застосовувати методи математичного моделювання в управлінні інноваційним розвитком економічних систем з урахуванням необхідності його інвестиційного забезпечення.

Питання для перевірки базових знань за темою лабораторного заняття:
1. Які існують методи і моделі управління інноваційним розвитком економічної системи?
2. Які існують моделі визначення характеристик інвестиційного портфеля?
3. В чому полягає застосування моделі Квазі-Шарпа?
4. Що таке прибутковість портфеля цінних паперів?
5. За якою формулою визначається ризик портфеля цінних паперів?
6. Як записується формула для визначення прибутковості одиничного портфеля в період t?
7. За якою формулою розраховується коефіцієнт β цінного папера?

Завдання:
1. Сформулювати модель Квазі-Шарпа для прибутковості портфеля цінних паперів.
2. Розрахувати дисперсію та коваріацію, які є оцінками ризику.
3. Розрахувати значення оптимального портфеля.
4. Розрахувати прибутковість одиничного портфеля в період t.
5. Розрахувати середню прибутковість цінного папера за минулі періоди.
6. Розрахувати середню прибутковість одиничного портфеля за минулі періоди.
7. Порахувати коефіцієнт β цінного папера.
8. Порахувати показник ризику одиничного портфеля.
9. Здійснити розрахунок залишкового ризику, який є мірою розкиду прибутковості цінного паперу.
10. Розрахувати частки акцій в інвестиційному портфелі.
11. Описати задачу та зробити висновок за результатами її розв'язку.

Рекомендована література до теми лабораторного заняття:
Основна та допоміжна література:
1. Бондаренко М. І. Проблеми активізації інноваційної активності українських підприємств як фактор підвищення конкурентоспроможності в умовах фінансово-економічної кризи [Текст] / М. І. Бондаренко, Л. С. Любохинець, В. В. Мельник //

Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 1. – С. 84-89.
2. Бурденюк І. Теоретичні аспекти економіко-математичного моделювання інноваційних процесів розвитку підприємства / І. Бурденюк // Вісник Львівського університету: сер. економічна . – 2013 . – Вип. 50. – С. 20-26.
3. Кобушко І. Моделювання пропозиції на інвестиційному ринку за допомогою використання економічних методів / І. Кобушко. – Економіст. – 2012. – № 4. – С. 56-60.
4. Пономаренко В. С. Моделювання поведінки інвестора на фондовому ринку : монографія / В. С. Пономаренко, О. В. Раєвнєва, К. А. Стрижиченко. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2004. – 254 с.
5. Оцінка доходності та ризиків портфельного інвестування за умов невизначеності http://www.lib.nau.edu.ua/Journals/3_27_2010/Pushenko.pdf.
6. Юрчук Н. П. Використання економіко-математичних методів в управлінні інноваційним розвитком економічних систем / Н. П. Юрчук // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. – № 18. – С. 28-32.

Навчальне обладнання, ТЗН, презентація тощо: ноутбук, проектор, мультимедійна презентація.

Завдання студентам на самостійне опрацювання навчального матеріалу, рішення задач, розв'язання вправ для підготовки до наступного лабораторного заняття.

Роздатковий матеріал у викладача

Укладач: _____ Васьків О. М.,ст. викладач
(підпис) (ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)

План лабораторного заняття № 7

ТЕМА 5: Математичне моделювання функціонування та оцінювання стратегій розвитку малих підприємств
Навчальний час: 2 год.

Міжпредметні зв'язки: Зв'язок із елементами знань і умінь таких навчальних дисциплін як «Вступ до фаху», «Інформаційні та комунікаційні технології», «Моделювання економіки», «Системи прийняття рішень», «Прогнозування соціально-економічних процесів».

Мета і завдання лабораторного заняття: навчитись застосовувати методи математичного моделювання функціонування та оцінювання стратегій розвитку малих підприємств.

Ключові слова: математичне моделювання, автоматизація, теоретико-ігрова модель, задача вибору стратегії випуску продукції, підприємство.

Завдання: полягає в розробленні математичної моделі, методу та інформаційної технології для автоматизації вибору оптимальної стратегії розвитку підприємства в умовах ризику та невизначеності.

Роздатковий матеріал у викладача

Рекомендована література до теми лабораторного заняття:
Основна та допоміжна література:

1. Кривицька О. Р. Планування прибутку підприємства при визначенні стратегії його розвитку / О. Р. Кривицька // Фінанси України – 2005. – №3. – С. 138-146.
2. Юринець В. Є. Модель ігрової оцінки тенденцій соціально-економічного розвитку держави // В. Є. Юринець, О. В. Шумлянська // Вісник Львівської державної фінансової академії – Львів: Львівська державна фінансова академія, 2005. – № 8. – С. 334-340.
3. Дюбин Г. Н. Введение в прикладную теорию игр / Г. Н. Дюбин, В. Г. Суздаль. – М., Наука, 1981. – 336 с.
4. Васьків О. М. Економіко-математична модель визначення стратегії господарської діяльності підприємств легкої промисловості в умовах невизначеного ринку / О. М. Васьків // Науковий вісник Буковинської державної фінансової академії: Збірник наукових праць. Вип. 2 (19): Економічні науки. – Чернівці, Технодрук, 2010. – С.421-428.
5. Васьків О. М. Математична модель процесу розвитку виробничої діяльності підприємства в невизначеному ринковому середовищі / О. М. Васьків // Статистична оцінка соціально-економічного розвитку: Зб. наук. праць. – 2010. – С. 205-207.

6. Васьків О.М. Інформаційна технологія комп'ютерної реалізації стохастичної моделі оптимального використання ресурсів / О.М. Васьків // Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції „Інформаційні технології в освіті, науці і техніці" (ІТОНТ-2012) (м. Черкаси, 25-27 квітня 2012 р.) – Черкаси: Вид-во редакційно-видавничий центр ЧДТУ, 2012. – Т. 1. – С. 158-160.
7. Васьків О.М. Модель вибору стратегії діяльності суб'єкта господарювання та інформаційна технологія обробки та захисту інформації / О.М. Васьків // Матеріали І-ої міжнародної науково-технічної конференції „Захист інформації і безпека інформаційних систем" (м. Львів, 31 травня-01 червня 2012 р.) – Львів: Вид-во Українська академія друкарства, 2012. – С. 28-29.
8. Шатохіна Н.В. Моделі та інформаційна технологія формування стратегії розвитку підприємства (на прикладі цукробурякового виробництва): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.13.06 „Інформаційні технології" / Н.В. Шатохіна. – Харків, 2008. – 17 с.
9. Хомякова Н.Е. Стохастичні моделі, методи та інформаційна технологія прогнозування і управління розвитком виробництва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.13.06 „Інформаційні технології" / Н.Е. Хомякова. – Харків, 2008. – 22 с.
10. Кириченко О. М., Мігдальський А. В. методи оцінювання конкурентоспроможності підприємства Ефективна економіка № 2, 2017 http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5428.
11. Шалаєнко М. А. Моделювання та прогнозування розвитку малих підприємств в Україні. Ефективна економіка № 11, 2016. http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5269.
12. Великі проблеми малого бізнесу https://boi.org.ua/media/uploads/system_bigproblemssmalbusiness/3_2020_system_ua.pdf.
13. Тесленок І. М., Воровська К. А Алгоритм розробки стратегії розвитку малих підприємств. http://eir.zntu.edu.ua/bitstream/123456789/3716/1/Teslenok_Evaluation.pdf.
14. Опришанський В., Ушкаленко І. Моделі оцінювання конкурентного середовища та конкурентоспроможності малого підприємства. http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/51/73.pdf.
15.

Навчальне обладнання, ТЗН, презентація тощо: ноутбук, проектор, мультимедійна презентація.

Завдання студентам на самостійне опрацювання навчального матеріалу, рішення задач, розв'язання вправ для підготовки до наступного лабораторного заняття.

Роздатковий матеріал у викладача

Укладач: _____ Васьків О. М.,ст. викладач
(підпис) (ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)