**Зертханалық жұмыс№8**

**Жобаның тәуекелін талдау.**

**Project Expert программасында жұмыс істеу зертханалық әдістемелік нұсқау**

Project Expert көмегімен:

1) кәсіпорын маркетингінің неғұрлым тиімді стратегиясын, сондай-ақ материалдық, адам және қаржы ресурстарып ұтымды пайдалануды қамтамаеыз ететін жоспарын немесе инвестициялық жобасын әзірлеуге;

2) келешектегі ақшалай қаражатқа қажеттілікті анықтауға және кәсіпорынды қаржыландыру сызбасьш әзірлеуге, әр түрлі көздерден ақшалай каражат тартудың мүмкіндігі мен тиімділігін бағалауға;

3) кәсіпорынның қаржы нәтижелеріне ықпал етуі ықтимал факторлардың мағыналарын өзгерте отырып, оның дамуының әр түрлі нұсқаларын пысықтауға және толық қаржылық жоспар әзірлеуге;

4) жобаны жан-жақты талдау: жалпы тиімділікті талдау (өзін өзі ақтау кезеңін, пайдалылық индексін, таза келтірінді кірісті, пайдалылықтың ішкі нормасын), жобаға жеке қатысушылар үшін оның сезімталдығы мен тиімділігін талдауға;

5)статистикалық талдау әдістерін (Монте-Карло) қолдана отырып, дәл емес деректердің иегізінде жобаны талдауға;

6) талдамалы қаржылық кесіелерді Халықаралық бухгалгерлік стандартка сәйкес автоматты түрде калыптастыруға, кеңінен таралған қаржы көрсеткіштерін есептеуге және инвестициялық жобаның халықаралық талаптарға толықтай жауап беретін мінсіз ресімделген бизнес-жоспарын орыс және бірнеше еуропалық тілдерде дайындауға;

7) өзініздің өніміңіздің залалсыздық нүктесін есептеуге, компаниянын бөлімшелерінің жұмысының тиімділігін бағалауға;

8) іске асырылатын жобалар шеңберінде бюджеттеуге;

9) жобалардың топтары үшін біріктірілген қаржы ағындарын құруға; әр турлі жобалар кешенін жүзеге асыратын компания қызметінің тиімділігін бағалауға;

10) жобаланған және нақты ақша ағындарын салыстыру арқылы жобалардың орындалуын бақылауды жүзеге асыруға болады.

**Project Expert талдамалы жүйесі**

Кәсіпорынның дамуын жоспарлау үшін уақытша шығынды төмендететін қазірп заманғы әдістемелер мен кұралдарды қолдану қажет. Сценарлық тәсілдемеге негізделген имитациялық үлгі есепті шешетін тиімді әдіс болып табылады. Имитациялық үлгілер кәсіпорынның дамуы мен сыртқы экономикалық қоршаған ортаның жай-күйінің әр түрлі нұсқаларын пысықтауға мүмкіндік береді. Аталмыш үлгі бизнестің дамуына катысты әр түрлі идеяларды, болжамдар мен жорамалдарды тексеруге септігін тигізеді. Үлгіде кәсіпорынның қызметі ақша ағынының қозғалысын (оның түсуі мен төлемін, Cash-Flow) әр түрлі уақыт кезеңдерінде орын алған оқиға ретінде сипаттау арқылы көрсетіледі.

Аталған тәсілдемелер UNIDO инвестициялық жобаларды бағалау әдістемесіне негізделген және ТМД мен Балтия елдерінде бизнес-жоспарлау мен инвестциялық жобалау саласында де-факто стандартына айналған «ПРО-ИНВЕСТ-ИТ», компаниясының Project Expert талдамалы жүйесінің негізін қалайды.

Жүйеде жаңа немесе жұмыс істейтін кәсіпорынның жоспарланатын қызметі мен экономикалық ортадағы өзгерістерді жүйелі түрде үлгілей отырып, инвестициялық жобалау мен қаржылық жоспарлауды жүргізуге, халықаралық талаптарға жауап беретін бизнес-жоспарлар жасаута, сондай-ақ жобаларды іске асыру тиімділгін бағалауға болады. Project Expert жобаның дамуының балама нұсқаларын талдауға және кәсіпорынның дамуының оңтайлы жолын таңдауға, кәсіпорынның ақшалай қаражатқа қажеттілігін анықтауга, оңтайлы қаржыландыру сызбасы мен кредиттеу шарттарына тандауға, бизнестің орнықтылық запа-сын, жобаға барлық қатысушылардың салымдарының тиімділігін бағалауға, сондай-ақ өндірістің, сатып алу мен сатудың жолдарын таңдауға, жобалардың іске асырылуын бақылауға мүмкіндік береді.

Жүйе мөлшерінде әр түрлі, яғни шағын жеке меншік кә-сіпорыннан бастап холдингілік құрылымға дейінгі кәсіпорын-дардың қызметін үлгілеуге болады. Жүйенін көмегімен жаңа жабдыктың өзін-өзі ақтауын есептеуден бастап кәсіпорын қызме-тін әртараптандырудың тиімділігін бағалауға дейінгі кез келген күрделі жобаларды жасауға болады. Project Expert математиканы терең білуді, бағдарламалауды игеруді қажет етпейді, тек сипат-талатын бизнесті жақсы білу қажет болады.

Инвестициялық жобаны әзірлеу мен іске асырудың әр түрлі кезеңдерінде жүйемен істелетін жұмысты келесі негізгі қадамдар түрінде сипаттауға болады:

- компанияның және оның экономикалық қоршаған ортасының үлгісін оның даму жобасының шеңберінде құру;

- жобаны уақытқа сәйкес қаржыландыру қажеттілігін анықтау;

- қаржыландыру стратегиясын әзірлеу;

- болжанатын қаржылық нәтижелерді талдау;

*-* бизнес-жоспарлау және мәтін бөлігінен, қажетті жиыитық кестелерден, графиктер мен диаграммалардаи тұратын құжатты, яғни бизнес-жоспарды жасау;

- жобаны іске асыру процесінде оның ағымдағы жай-күйі жөнімдегі дерекіерді талдау.

Сезімталдыкты талдау.

*Келесі тапсырмаларды орындацыз:*

I. Жобаның сезімталдығын «Өткізу мөлшері», «Өткізу бағасы» және «Тікелей шығын» параметрлерінің NPV көрсеткіші бойынша долларда -30 пайыздан бастап + 30 пайыз аралығында 10 пайыз қадаммен өзгеруіне орай талдаңыз. Жоба ушін параметрлердің ауытқуының келесі шекті ықтимал мағыналарын жазып алыңыз:

- Өткізу мөлшері\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Өткізу бағасы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Тікелей шығындар\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

II. Жобаның сезімталдыгын салық ставкалары мен кредитгср бойынша пайыз ставкаларының NPV көрсеткіші бойыи-ша долларда - 80 пайыздан бастап + 80 пайыз аралыгымда 10 пайыз қадаммен өзгеруіне орай талдаңыз.

Жоба үшін параметрлердің ауытқуының келесі шекті ықтимал мағыналарын жазып алыңыз:

- Салык ставкалары\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Кредиттер бойынша ставкалар\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Тапсырманы орындау тәртібі:*

1. Жобаны талдау *-* Сезімталдықты талдау.

2. щ] пиктограмманың көмегімен «Өткізу мөлшері», «Өткізу бағасы», «Тікелей шығын» параметрлерін таңдау. 10 пай-ыз қадаммен -30 пайыздан бастап +30 пайызға дейінгі аралықты көрсету. «... бойынша талдаймыз» өрісінде «NPV», «Валюта» өрісінде «АҚШ долларын» тавдау.

3. «Сезімталдықты талдау» деп аталатын осы диалог терезе-сіндегі «Есептеу» деп аталатын пиктограмманы таңдау. Есептеу нәтижесінде алынған сандардың букіл аралыгын жеке бөлектеу.

4. «Сезімталдықты талдау» деп аталатын осы терезедегі «Графикті көрсету» пиктограммасын басу. «Өткізу мөлшері», «Өткізу бағасы» және «Тікелей шығын» деп аталатын үш параметрлердің ауытқуы ықтимал шекті мағына-ларын жазу. Графиктің терезесін жабу.

5. «Сезімталдыкты талдау» деп аталатын терезедегі кұралдар панеліндегі «Параметрлерді алып тастау» деп аталатын Sn пиктограмманың көмегімен таңдалған уш параметрді алып тастау.

6. Жобаның сезімталдығын «Өткізу мөлшері», «Өткізу баға-сы» және «Тікелей шығын» параметрлерінің NPV көр-сеткіші бойынша долларда - 80 пайыздан бастап + 80 пайыз аралығында 20 пайыз кадаммен өзгеруіне орай дэл осылай талдаңыз.

Статистикалық талдау.

*Келесі тапсырмаларды орындаңыз:*

Үлгінің параметрлері іс жүзінде жоспарланған мағыналардан ксздейсоқ түрде ауыткуы мүмкін.

I. «Жобаны талдау/Монте-Карло» модулінің көмегімен сыра сату және шикізат пен материалдың бағасының жоспарланған мағыналардан - 10%-дан бастап +10%-ға дейінгі шектерде кездейсоқ ауытқуының жобаға жасайтын ықпалын статистикалық жағынан талдаңыз.

II. Инвестициялардың алынған көрсеткіштерін талдаңыз, NPV бөлу диаграммасын құрыңыз.

III. Ақшалай қаражаттың тапшылығы туындамайтын есептің жалпы санындағы үлесті %-бен жазыңыз.

*Тапсырманы орындау тәртібі:*

1. Жобаны талдау - Монте-Карлоны талдау.

2. «Деректердің топтары» өрісінде «Сату мөлшерін» таңдау, «Элементтер» өрісінде «Сыра (жәшік - 0,5 л-ден 20 бө-телке) таңдау және «Қосу» түймешесін басу. Дэл осылай мыналарды қосу қажет:

**9.14-кесте**

|  |  |
| --- | --- |
| «Деректер тобы» | «Элементтер» |
| Сату багасы | Сыра (жәшік - 0,5 л-ден 20 бөтелке) |
| Материалдар мен жинақтаушылар | Барлығы |

3. «Есеп саны» өрісінде 200 деп көрсету. Оң жақтағы «Қайта санау» түймешесін басу.

4. «Нәтижелер» салмасын таңдау. «Жобаның тұрактылығын» (пайызда), тиімділіктің алынған көрсеткіштерін қарау.

5. «Жабу» түймешесін басу.

**Сценарлық талдау.**

*Келесі тапсырмаларды орындау:*

I. «What-if талдау» қосымшасын пайдалана отырып, жоба-

лардың нұсқаларын талдау. 1-нұска (базалық). 2-нұсқа.

- Сыра сатылатын баға - 10%.

- Жалпы шығын - 10%.

- Сатылатын сыраның мөлшері - 20%.

3-нұсқа. /

- Сыра сатылатын баға - 2%.

- Сатылатын сыраның мөлшері - 5%.

- Импорттық шикізаттыц бағасы 5%. 4-нұсқа.

- Акциздің ставкасы - 5%.

- Сыра сатылатын баға - 5%.

- Сатылатын сыраның мөлшері - 10%.

II. Нұскаларды оптимистік, пессимистік, орташа шкала

бойынша сипаттаңыз.

*Тапсырманы орындау тәртібі:*

1. Іске қосу - Бағдарламалар - Project Expert 7 Tutorial -What-if and Plan-Fact.

2. Жоба — Жаңа. Пайда болған диалог терезесінде келесіні толтыру керек: Атауы: 1-сыра зауытын талдау; 1-нұсқа:

(базалық); Автор: Студенттің аты-жөні; Файл: «Бетті ауда-ру» түймешесінің көмегімен Pivo\_3\_l.pex файлы деп осы файлдың орналасқан жерін көрсетеміз. ОК түймешесін басу.

3. Пайда болған терезедегі «Жоба - Жобалардың тізімі» сал-масын таңдау. «Қосу» түймешесін басу (4 рет). 4 нұсқа пайда болады. Бірінші нұсқа үшін pivo\_3\_l.pex файлы деп аталатын файлды таңдаймыз.

4. «2-нұсқаны» жеке бөлектеу және «Базалык нұсқадан ауытку:» өрісіндегі» Қосу» түймешесін басу. «Деректер тобы» өрісіндегі «Сату бағасын», «Элементтер» өрісіндегі «Сыраны (жәшік - 0,5 л-ден 20 бөтелкені) таңдау және ОК түйемешесін басу. Ауыткуды көрсету: - 10%.

5. «Базалық нұсқадан ауытқу» өрісіне де дәл осылай қосу және келесі деректердің пайыздагы ауыткуын көрсету:

**9.15-кесте**

|  |  |
| --- | --- |
| Деректер тобы | Элементтер |
| Жалпы шыгын | Барлыгы |
| Сату молшері | Сыра (жәшік - 0,5 л-ден 20 жәшік) |
| Деректер тобы | Элементтер |
| Сату бағасы | Сыра (жәшік - 0,5 л-ден 20 жәшік) |
| Сату мөлшері | Сыра (жәшік - 0,5 л-ден 20 жәшік) |
| Материалдар мен жинақтаушылар | Уыт, құлмак |

**9.17-кестс**

|  |  |
| --- | --- |
| Деректер тобы | Элементтер |
| Салық ставкалары | Акциз |
| Сату бағасы | Сыра (жәшік - 0,5 л-ден 20 жәшік) |
| Сату мөлшері | Сыра (жәшік - 0,5 л-ден 20 жәшік) |

7. «Жабу» түймешесін басу. Жоба нүхкаларының есебін орындау (құралдар панеліндегі «Есептеу (F9)» пиктограммасын басу.

8. «Нәтижелер» мен «Графиктер» салмасын басу және алынған нәтижелерді, төрт нұсқаның графиктерін қарау.

III. Жобаны [pivo\_3\_l.pex.pvn](http://pivo_3_l.pex.pvn) (Жоба - Сақтау) деген атпен сақтау.