**«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КЕЛІСІЛДІ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (қолы) А.Ж.Т.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ж. |  | БЕКІТЕМІН  Директордың ОӘІ жөніндегі орынбасары  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шаймуханбетова К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ж. |

**Жұмыс оқу бағдарламасы**

\_\_\_\_\_\_\_Өндірістік және экономикалық процесстерді модельдеу\_\_\_\_\_\_\_\_

Модуль/пән бойынша

Мамандығы 1304000 –«Есептеу техникасы және бағдарламалау қамтамсыз ету»  
 (коды және атауы)

Біліктілігі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1304043 – «Техник-бағдарламашы» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
 (коды және атауы)

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім беру базасында  
Курс 4 Топ П17-09к Жалпы сағат саны 60 сағ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Құрастырған | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Мұратбекқызы.А .  А.Ж.Т. |
|  |
|  |

Оқу-әдістемелік кеңес отырысында қаралды және келісілді

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Колледж әдіскері | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Наутиева Ж.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  А.Ж.Т. |

«ЕТжБҚ »Пәндік (циклды) комиссия отырысында қаралған

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПЦК төрағасы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Абишев Е.Б\_\_\_\_\_\_\_  А.Ж.Т. |

**Түсіндірме жазба**

1. **Пәннің / модульдің сипаттамасы**

Осы жұмыс оқу бағдарламасы өндірістік экономикалық процестерді модельдеу есептерінің шешімдерін нақты «математикалық сәйкес» обьектілерге зерттеу жүргізуге мүмкіндік бере отырып, жүйелерді, желілік және балансты модельдеу. Экономика-математикалық әдістердің көмегімен басқару және жобалаудың түрлі есептері шығарылады:сызықтық емес тапсырмаларды бағдарламалау мінездемесін,ортақ қойылым тапсырмалық сызықтық бағдарламалауды.

Біліктілік іс-әрекетті ұйымдастыру нысанасы түрінде берілген. Бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау мақсатында,жұмыс бағдарламасы іске асыруда дәстүрлі оқу жүйесін, жаңа технологияларды (модульдік,кредиттік және т.б) дидактикалық және көрнекті құралдар: плакаттар, модельдер оқу бейнефильмдер,электрондық оқулықтар, оқу және оқу-әдістемелік құралдар қолдануға ұсынылады. «Өндірістік және экономикалық процестерді модельдеу» пәнінің жұмыс бағдарламасын құрастыруда оқытуды ұйымдастырудың келесі тұрлері: лекциялар,семинарлар,тәжірибелік сабақтар (зертханалық жұмыстар), бақылау жұмыстары және басқалар ұсынылады.

**2. Қалыптасқан құзыреттілік**

Пән оқу барысында білім алушылар төмендегідей құзыреттіліктерге ие болуы керек:

* Кәсіби біліктілігін модернизациялау мен үздіксіз өзін-өзі жетілдіру қабілеттілігін көрсете білу;
* Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдану;
* Әртүрлі ақпарат көзімен жұмысты ұйымдастыру-іздеу, өндеу, сақтау және іске қосу
* Жұмысты орындауда ең тиімді жолдарды таңдау, шешім қабылауды ұжыммен бірлесе отырып шешу;
* Қойылған мақсатқа сәйкес өз қызметін жоспарлау мен нақты шешімді орындау;
* Желіні қорғау әдістері мен тәсілдерін қолдануды білу.

**3. Қажетті оқу құралдары, жабдықтар**

Компьютер, тақта, проектор, оқулықтар, презентациялар, формулалар.

**Әдебиеттер тізімі** :

1. Х.Введение в исследование операций. Т. 1,2.М. .Мир,2015г.;
2. Экономика математические методы и прикладные модели./Под редакции Федосеева В.В.М.ЮНИТИ.2003г.;
3. Оспанов С.С. Экономикадағы математикалық модельдер. Алматы, 2006г.;
4. Сабитова Х.К.Экономика –математические методы.Алматы,2010г.
5. Шелобаев С.И.Математические методы и модели в экономике,фининсах,бизнесе.М.ЮНИТИ,2018г.;
6. Сабитова Х.К. Экономика –математические методы.Алматы,2003г.
7. Устенова О.Ж . моделирование производственных и экономических процессов.Алматы.ОАТЭК.2004г.

|  |  |
| --- | --- |
| Оқытушының байланыс ақпараты: | |
| Мұратбекқызы Айжан | тел.: +77714725453 |
| е-mail: m.a.aizhan @mail.ru |

**Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Өндірістік және экономикалық процесстерді модельдеу** | | | | | | | |
| **Бағдарламаның мазмұны** | **Барлығы**  **сағат** | **оның ішінде** | | | | | |
| **Бөлімдер, тақырыптар** |  | **Теориялық** | | **зертханалық-практикалық** | | **Өндірістік оқыту/**  **кәсіптік практика** | |
| **№1 бөлім Жүйелерді модельдеу** | | **8** | **4** | | | **4** |  | |
| 1 | 1.1 тақырып Жүйенің түсінігі | 2 | 2 | |  | |  | |
| 2 | 1.2 тақырып Модельдер және модельдеу түсініктер. | 2 |  | | 2 | |  | |
| 3 | 1.3 тақырып. Модельдер типтері мен олардың түп нұсқасымен үқсастық түрлері | 2 | 2 | |  | |  | |
| 4 | 1.3.1 тақырып. Модельдер типтері мен олардың түп нұсқасымен ұқсастық түрлері | 2 |  | | 2 | |  | |
| **№2 бөлім Желілік модельдеу** | | **8** | | **2** | | **6** |  | |
| 5 | 2.1 тақырып. Желілік жобалау мен басқару туралы түсінік | 2 | 2 | |  | | |  |
| 6 | 2.1.1 тақырып. Желілік жобалау мен басқару туралы түсінік | 2 |  | | 2 | | |  |
| 7 | 2.2 тақырып. Желілік графиктің тиімділігі. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 8 | 2.2.1 тақырып. Желілік графиктің тиімділігі. | 2 |  | | 2 | | |  |
| **№3 бөлім Баланстық модель** | | **4** |  | | **4** | | |  |
| 9 | 3.1 тақырып. Салааралық баланстық әдіс. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 10 | 3.2 тақырып. Баланстық басқару жүйесінің шешімі. | 2 |  | | 2 | | |  |
| **№4 бөлім Ортақ қойылым тапсырмалық**  **сызықтық бағдарламалау** | | **12** | **4** | | **8** | | |  |
| 11 | 4.1 тақырып. Ортақ қойылым ТСБ (тапсырмалық сызықтық бағдарлама). Сызықтық бағдарламалау моделі. | 2 | 2 | |  | | |  |
| 12 | 4.2 тақырып. Симплекс – әдіс туралы түсінік. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 13 | 4.3 тақырып. Сызықтық бағдарламаудағы қосараластық. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 14 | 4.4 тақырып. Бүтін санды сызықты бағдарламалау | 2 |  | | 2 | | |  |
| 15 | 4.5 тақырып. Транспорттық тапсырма. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 16 | 4.6 тақырып. Динамикалық тапсырмалардың бағдарламасы. | 2 | 2 | |  | | |  |
| **№5 бөлім Сызықты емес, стохастикалық, динамикалық бағдарламалау түсінігі**. | | **6** |  | | **6** | | |  |
| 17 | 5.1 тақырып. Линиялық емес бағдарламалар жалпы тапсырмалар қойылымы, дөңестік бағдарламалау. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 18 | 5.2 тақырып. Стохастикалық бағдарламалау. Модельдеу ықтималдығы. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 19 | 5.2.1 тақырып. Стохастикалық бағдарламалау. Модельдеу ықтималдығы. | 2 |  | | 2 | | |  |
| **№6 бөлім Ойын теориясының элементтері**. | | **8** | **4** | | **4** | | |  |
| 20 | 6.1 тақырып. Ойын модулінің түсінігі. | 2 | 2 | |  | | |  |
| 21 | 6.1.1 тақырып. Ойын модулінің түсінігі. | 2 |  | |  | | |  |
| 22 | 6.2 тақырып. Ойын шешімімен аралас стратегиялық, геометриялық интерпретация. | 2 | 2 | | 2 | | |  |
| 23 | 6.2 тақырып. Ойын шешімімен аралас стратегиялық, геометриялық интерпретация. | 2 |  | | 2 | | |  |
| **№7 бөлім. Математикалық модульдердің экономикалық**  **жүйесі.** | | **14** | **6** | | **8** | | |  |
| 24 | 7.1 тақырып. Модульдік сұраныс пен қажеттілік. | 2 | 2 | |  | | |  |
| 25 | 7.1.1 тақырып. Модульдік сұраныс пен қажеттілік. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 26 | 7.2 тақырып. Модульдік басқару қорлары. | 2 | 2 | |  | | |  |
| 27 | 7.2.1 тақырып. Модульдік басқару қорлары. | 2 |  | | 2 | | |  |
| 28 | 7.3 тақырып. Модульдік жүйенің қызмет көрсету түрлері | 2 |  | | 2 | | |  |
| 29 | 7.3.1 тақырып. Модульдік жүйенің қызмет көрсету түрлері | 2 | 2 | |  | | |  |
| 30 | 7.4 тақырып. Стратегиялық модельдің түсінігі мен Монте-Карло әдістері. | 2 |  | | 2 | | |  |
|  | Курстық жоба / жұмыс (жоспарланған болса) | - | - | | - | | - | |
|  | **барлығы:** | **60** | **20** | | **40** | | - | |