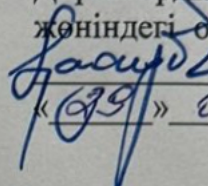


Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік  
университеті  
«Түркістан Ахмет Ясауи» кәсіби колледжі

БЕКІТЕМІН

Директордың тәрбие жұмысы  
жөніндегі орынбасары

 Ш.Надирбаев

« 08 » 08 2025 ж.

**«CAD инженерлік графикасы» үйірмесінің  
БАҒДАРЛАМАСЫ**

## Үйірме жұмысын ұйымдастыру іс-жоспары

I. Үйірменің аты, мазмұны

II. Мақсаты мен міндеттері

III. Үйірмесінің іс-жосары

IV. Оқушылар тізімі

## **«CAD инженерлік графикасы» Үйірменің мазмұны**

Жалпы оқу процесінен бөлек, инженерлік графика, техникалық сызу және компьютерлік жобалау саласына қызығушылық танытқан, тереңірек білгісі келетін, қосымша білім алуға ынталы оқушылар анықталып, үйірмеге ерікті түрде қабылданды.

Үйірмеге түрлі топтардан және әртүрлі жастағы студенттер қатыса алады. Үйірмеге жетекшілік ететін пән оқытушысы курс тақырыптары бойынша оқушылармен тереңірек және практикалық бағытта жұмыс жүргізеді.

Сабақ барысында пәнді стандартты оқу бағдарламасынан да кеңірек меңгергісі келетін оқушылар іріктеліп, оқуға ниет білдіргендердің ішінен қабілеті мен ынтасы бар 21 оқушы қабылданды.

Үйірмеде студенттер Autodesk Inventor, AutoCAD, SolidWorks, Компас 3D сынды бағдарламалар арқылы нақты жобалар дайындап, 2D және 3D модельдеудің негіздерімен танысты. Сонымен қатар, атақты инженерлер мен өнертапқыштардың өмірі мен еңбектеріне шолу жасалды.

Оқушылар практикалық тапсырмалар орындап, сызба, модель жасау, жобаны жоспарлау және қорғау жұмыстарын жүргізді. Үйірме мамандық бойынша оқытылатын тақырыптарды тереңдете оқытуды, сондай-ақ шығармашылық қабілетті дамытуды мақсат етеді.

«CAD инженерлік графикасы» үйірмесі – техникалық ойлау мен жобалау машығын қалыптастырып, инженерлік салаға қызығушылығы бар жастарды кәсіби бағытта дамытуға бағытталған.

## Үйірменің мақсаты мен міндеті

### Үйірме мақсаты:

Оқушыларға инженерлік графика мен компьютерлік жобалау негіздерін меңгерту, CAD (Computer-Aided Design) бағдарламалары арқылы техникалық сызбалар мен модельдер жасауға дағдыландыру. Техникалық ойлау қабілетін дамыту, шығармашылық және логикалық тапсырмалар арқылы кәсіби бағыт-бағдар беру.

### Үйірме міндеттері:

- Оқушылар 2D және 3D жобалаудың негізгі қағидаларын меңгереді;
- AutoCAD, SolidWorks, Компас 3D сынды CAD бағдарламаларымен жұмыс істеуді үйренеді;
- Сызбаларды орындау барысында компоновка, масштаб, өлшем қою, проекциялау заңдылықтарын қолданады;
- Жобалау барысында шығармашылық және техникалық ойлау қабілеттері дамиды;
- Үйірме барысында алған білімдерін болашақ мамандығына бейімдей алады;
- Қосымша техникалық әдебиеттер мен онлайн ресурстарды тиімді қолдануға машықтанады;
- Оқушылар өз бетінше тапсырма орындап, инженерлік жобаларды жоспарлай және қорғай алады;
- Техникалық құрал-жабдықтармен қауіпсіз әрі тиімді жұмыс істеу дағдысы қалыптасады;
- Болашақта инженерлік, сәулет, құрылыс немесе IT бағыттарында білім алуға кәсіби негіз қаланады.

**Күтілетін нәтиже:**

Егер оқушыларға инженерлік графика негіздері мен CAD бағдарламаларында жұмыс істеуді толық үйретіп, олар өз бетімен сызбалар сыза алса, техникалық модельдер құра алса, бұл олардың болашақ мамандығына үлкен негіз болар еді. Оқушылар 2D/3D жобалау дағдыларын меңгеру арқылы өндірістік, құрылыс, сәулет, машина жасау және басқа техникалық бағыттарда сұранысқа ие маман болып қалыптасады. CAD арқылы жасалған жобаларды өмірде қолдана отырып, отандық өндіріс пен технология саласына үлес қосуға мүмкіндік алады.

Осы арқылы техникалық шығармашылық пен сандық сауаттылығы жоғары, бәсекеге қабілетті жас мамандар тәрбиеленеді.

## Үйірменің іс жоспары

| №  | Сабақтың мазмұны                                              | Сағаты | Өтетін күні |
|----|---------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| 1  | Инженерлік графика негіздері мен CAD бағдарламаларына кіріспе | 2      | 08.09.2025  |
| 2  | Сызба және оның түрлері                                       | 2      | 09.09.2025  |
| 3  | Сызбаны құру ережелері мен стандарттары                       | 2      | 15.09.2025  |
| 4  | CAD интерфейсімен танысу                                      | 2      | 16.09.2025  |
| 5  | 2D сызбаларды жасау және өңдеу                                | 2      | 22.09.2025  |
| 6  | Геометриялық фигураларды салу (сызық, шеңбер, доға)           | 2      | 23.09.2025  |
| 7  | Өлшем қою және аннотациялар                                   | 2      | 29.09.2025  |
| 8  | Қабаттармен жұмыс және сызбаларды ұйымдастыру                 | 2      | 30.09.2025  |
| 9  | Сызбаларды масштабтау және айналдыру                          | 2      | 06.10.2025  |
| 10 | 3D модельдеу негіздері                                        | 2      | 07.10.2025  |
| 11 | Қарапайым 3D объектілерді құру                                | 2      | 13.10.2025  |
| 12 | Үшөлшемді модельдерді көру және айналдыру                     | 2      | 14.10.2025  |
| 13 | Модельді бөліктерге бөлу және біріктіру                       | 2      | 20.10.2025  |
| 14 | CAD бағдарламасында параметрлік модельдеу                     | 2      | 21.10.2025  |
| 15 | Жобаларды құжаттау және шығару                                | 2      | 28.10.2025  |
| 16 | Нүктелер, сызықтар және беттерді редакциялау                  | 2      | 29.10.2025  |
| 17 | 3D модельдің материалдарын және текстураларын тағайындау      | 2      | 03.11.2025  |
| 18 | Инженерлік есептерді визуалдау                                | 2      | 04.11.2025  |
| 19 | Техникалық сызбаларды басып шығару және экспорттау            | 2      | 10.11.2025  |
| 20 | CAD бағдарламасында жобаға өзгертулер енгізу                  | 2      | 11.11.2025  |
| 21 | Техникалық құжаттаманы дайындау                               | 2      | 17.11.2025  |
| 22 | Өндірістік процестерге CAD қолдану                            | 2      | 18.11.2025  |
| 23 | Модельді анимациялау және презентациялау                      | 2      | 24.11.2025  |
| 24 | Практикалық жоба: қарапайым механизмнің 3D моделін жасау      | 2      | 25.11.2025  |

# Үйірме мүшелерінің тізімі

Ф-ТБ-008/086

| №  | Оқушының аты – жөні  | Тобы       | Үйірме сабақтарына қатысу белгісі |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----------------------|------------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|    |                      |            |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | Тлеуберген Нұрдәулет | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Раев Нұрахмет        | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Қайратбек Абдулла    | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Ерғазы Ерасыл        | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Шері Мейіржан        | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Қазнабек Біржан      | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Асылхан Мейіржан     | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Сайдивалиев Рахман   | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Аманбаева Дильнура   | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Уткиров Диярбек      | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Исатай Ерасыл        | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Сапарбек Арайлым     | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Закиров Абдукадир    | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Талипов Нұрислам     | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Маннапова Азиза      | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Серік Мейіржан       | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Сұлтанұлы Дәурен     | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Азизова Кумуш        | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Тайров Атабек        | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Шамшиев Арсланбек    | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Қайрат Арайлым       | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Абибуллаев Санжарбек | ЕТБ-0923-3 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Бердалинулы Жасар    | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Сұлтанхан Нұрсұлтан  | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Ержан Бауыржан       | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Сейтхан Балжан       | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Нұрхазым Қарақат     | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Канетов Рахманберді  | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Тұрдыбек Ақбота      | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Ажібек Жансая        | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Есіркеп Айбол        | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Мамадраимов Закирбек | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Әбдіхан Нұрислам     | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Ширтаев Шалқар       | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Хусанова Шахнура     | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | Камилжанов Азизбек   | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Ауезхан Рамазан      | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Ахмет Хассибулла     | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | Мадали Айсу          | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | Хайруллаев Умиджан   | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Жаманкүл Акерке      | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | Гетман Даниил        | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | Абдикарим Лаура      | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | Курбанбаева Дилназа  | ЕТБ-0923-4 |                                   |  |  |  |  |  |  |  |