

## Түлектерді жұмысқа орналастыру:

1. ҚР банктері
2. «Технопарк Алатау» ЖШС
3. «Alem Research» ЖШС
4. «Алматыэнергосервис» ЖШС
5. «Жоғарғы технологиялар институты» ЖШС «Казатомпром» ҮАҚ АҚ
6. «Системотехника» ЖШС «Казатомпром» ЖТИ ҮАҚ АҚ
7. «Жигермунайсервис» ЖШС
8. Математика және механика ФЗИ ЕМК
9. «Гарыштық техника және технологиялар қолдану институты» ЖШС
10. «Үлттық ғарыштық зерттеулер мен технологиялар орталығы» АҚ
11. «ИТП» АЭА инновациялық компаниялар қауымдастыры (АИК)

## Академиялық үтқырлық

Студенттер 1 және одан да көп семестр бойы халықаралық алмасу бағдарламалары бойынша үздік шетелдік жоғары оқуорындарында оқу мүмкіндігіне ие.

## Кафедраның шетелдік серіктестері:

- Санкт-Петербург политехникалық университеті
- Новосібір мемлекеттік техникалық университеті
- Португал политехникалық институты
- Греция Аттика университеті
- Кітапхана іci және ақпараттық технологиялар университеті
- Новосібір мемлекеттік университеті
- Лейпциг қолданбалы ғылымдар университеті

## Студенттер мүмкіндігі:

- АТ бағыты бойынша тегін үйірмелерге қатысу (Python, C++, C#, Java, сайт және Web қосымшалар жасау, SQL, Big Data талдау...)
- кәсіби бағдарламалау бойынша дайындық курсарына, бағдарламалау бойынша ACM ICPC әлем чемпионатына қатысу
- Microsoft, Cisco, Samsung және басқа да әлемдік компаниялар мен халықаралық деңгейдегі компаниялардың сертификатын иелену
- ғылыми жобаларға қатысып, 2-курстан бастап ақша табу



**Әл-Фараби атындағы  
Қазақ Үлттық  
Университеті**

**Ақпараттық  
технологиялар  
факультеті**

## Байланыс

әл-Фараби атындағы Қазақ Үлттық  
Университеті

Мекен-жайы: 050040, Қазақстан  
Республикасы, Алматы, әл-Фараби  
даңғылы 71/23  
Тел.: +7 (727) 377-33-30

Ақпараттық технологиялар факультеті  
«Информатика» кафедрасы,  
226 кабинет  
Тел.: +7 (727) 221-15-77  
✉ @computer.science.kaznu



**Информатика кафедрасы  
Білім беру бағдарламасы  
Компьютерлік инженерия**

## **ББ материалдық-техникалық базасы:**

Білім беру бағдарламасын жүзеге асыру үшін факультетте танымал әлемдік IT-компаниялардың филиалдары болып табылатын және заманауи қондырылармен, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етумен жабдықталған зертханалар бар:

- ✓ HP зертханасы.
- ✓ CISCO желілік жабдық зертханасы.
- ✓ Perco техникалық қауіпсіздік жүйелерінің зертханасы.
- ✓ Алкатель желілік жабдық зертханасы.
- ✓ АЖ (Касперский) қауіпсіздік зертханасы.
- ✓ Компьютерлік ғылымдар зертханасы Студенттердің инновациялық зертханасы.
- ✓ Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы озық шешімдерді жобалау және әзірлеу зертханасы.
- ✓ «Интеллектуалды бағдарламаланатын жүйелер» зертханасы.

## **Дайындық деңгейлері:**

### **Бакалавриат**

«6B06103-Компьютерлік инженерия»

### **Магистратура**

«7M06103- Компьютерлік инженерия»

### **Докторантура**

«8D06102 - Компьютерлік инженерия»

## **Білім беру бағдарламасының мақсаттары**

### **Бакалавриат «6B06103-Компьютерлік инженерия»**

Ғылыми, өнеркәсіптік, үкіметтік және оқытушылық салаларда, сондай-ақ бағдарламалық қамтамасыз етуді, ақпараттық қауіпсіздік саясатын, жасанды интеллект жүйелерін, робототехниканы, компьютерлік жүйелер мен желілерді әзірлеу және қолдау салаларында кәсіби қызметті жүзеге асыруға қабілетті Компьютерлік инженерия саласында білікті мамандарды сапалы даярлауды қамтамасыз ету; әлеуметтендіруге, тұлғаның жалпы мәдениетін қалыптастыруға, кәсіби білім беру бағдарламаларын саналы таңдауға және кейіннен игеруге жәрдемдесу; студенттерге жан-жақты жоғары сапалы білім беру және зерттеу мүмкіндітерін ұсыну; студенттерді кәсіби салада жаңа ақпараттық технологияларды қолдана алатын мамандар ретінде дайындау.

### **Магистратура «7M06103-Компьютерлік инженерия»**

Компьютерлік инженерия саласында білікті мамандарды қалыптастыру, магистранттар үшін жан-жақты жоғары сапалы білім беру және зерттеу мүмкіндітерін ұсыну; магистранттарды ғылым, басқару, оқыту және бағдарламалық және ақпараттық қамтамасыз етуді әзірлеу салаларында жаңа ақпараттық технологияларды қолдана алатын мамандар ретінде дайындау.

### **Докторантура «8D06102-Компьютерлік инженерия»**

Компьютерлік инженерия саласында білікті мамандарды қалыптастыру, бөлінген интеллектуалды жүйелер, озық параллель бағдарламалау, Машиналық оқыту, жасанды нейрондық желілер, мобильді және сымсыз байланыс, компьютерлік коммуникациялар желілері, озық криптография, компьютерлік желілердің қауіпсіздігі, FPGA жобалау салаларында докторанттарды даярлау. Алынған білім мен дағдылар негізінде олар бағдарламалық және ақпараттық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістерін, ғылым, басқару, өнеркәсіп және оқыту салаларында бағдарламалық кешендерді жобалау әдістерін қолдану және жетілдіру үшін теориялық және практикалық тұжырымдамаларды пайдалануға қабілетті болады.

## **Ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттары:**

- Шешім қабылдау сапасын арттыру үшін гетерогенді деректер көздерінен білім алу жүйесін әзірлеу
- Жоғары өнімді есептеулер
- Үлкен деректерді визуализациялау
- Виртуалды және кеңейтілген нақтылық (AR, VR)
- Есептік торларды құру
- Мұнай, кен орындарын игеруді модельдеу
- Нашар құрылымды деректерді өңдеу.
- Үлкен деректерді талдау.
- Микроконтроллерлерде бағдарламалау
- Нашар құрылымды деректерді өңдеудің зияткерлік жоғары өнімді ақпараттық-аналитикалық іздеу жүйесін әзірлеу.
- ҚР сандық экономикасын қалыптастыру шеңберінде "логистика-агломерация" жүйесі үшін талдау және шешім қабылдаудың жоғары өнімді интеллектуалды технологияларын құру.

## **Кәсіби қызмет түрлері:**

- ✓ Бағдарламашы;
- ✓ БК әзірлеушісі;
- ✓ Web әзірлеуші;
- ✓ Ойын әзірлеушісі;
- ✓ FPGA әзірлеуші;
- ✓ Жүйелік талдаушы;
- ✓ IT жобалау менеджері
- ✓ Компьютерлік желі архитекторы;
- ✓ Үлкен деректерді талдаушы;
- ✓ Компьютерлік жүйелердің талдаушысы;
- ✓ Виртуалды нақтылық жүйесін әзірлеуші;
- ✓ Кеңейтілген нақтылық жүйесін әзірлеуші;
- ✓ Мобильді қосымшаларды әзірлеуші;
- ✓ Компьютерлік және ақпараттық жүйелер менеджері;
- ✓ Ақпараттық технологиялар саласындағы ғылыми зерттеуші;

