

*«Ғұмарбек Дәукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс
университеті»
Коммерциялық емес акционерлік қоғамы*

2025-2026 оқу жылына арналған
анықтамалық нұсқаулық

1. ЖОО ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТ

Алматы энергетика және байланыс университеті 1997 жылғы 10 қаңтарда 1975–1997 жылдары жұмыс істеген Алматы энергетика институтының (АЭИ) негізінде құрылды. Ол – коммерциялық емес ұйым мәртебесіндегі алғашқы мемлекеттік емес техникалық жоғары оқу орны.

Оқыту қазақ және орыс тілдерінде жүргізіледі. 2013 жылы екі мамандық бойынша ағылшын тілінде оқыту басталды: «Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар» және «Электр энергетикасы».

1989 жылы Алматы энергетика институты Қазақстанда алғашқылардың бірі болып және Кеңес Одағында санаулы жоғары оқу орындарының қатарында КСРО Мемлекеттік білім инспекциясы комиссиясының аттестаттауынан өтті. АЭИ-де мамандар даярлаудың жоғары деңгейі одақтық деңгейде ресми түрде мойындалды. Бұл – білім алушылар, оқытушылар мен институт басшылығы ұжымының сөзсіз жетістігі.

1996 жылғы мамырда Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен жоғары оқу орындарының желісін ауқымды қайта ұйымдастыру жүргізілді: республика облыстарында бұрынғы дербес жоғары оқу орындарын біріктіру арқылы өңірлік университеттер құрылды. Алматы энергетика институты Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университетінің құрамына «Энергетика және телекоммуникациялар оқу-ғылыми кешені» (ЭЖТ ОҒК) атты құрылымдық бөлімше ретінде қосылды. 1997 жылғы мамырда «ЭЖТ ОҒК» коммерциялық емес акционерлік қоғам мәртебесіндегі Алматы энергетика және байланыс институты болып қайта құрылды. Жаңа институттың ректоры болып Ғұмарбек Жүсіпбекұлы Дәукеев сайланды. 2010 жылғы шілдеден бастап Алматы энергетика және байланыс институты магистранттар мен PhD докторанттарын даярлау құқығымен университет мәртебесін алды және жаңа атауға ие болды – «Алматы энергетика және байланыс университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы (АЭЖБУ).

Оқу бағыттары

Ғұмарбек Дәукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс университеті – энергетика, IT, байланыс және экология салалары бойынша мамандар даярлайтын Орталық Азиядағы ірі жоғары оқу орындарының бірі.

Университет колледж мамандықтары, сондай-ақ бакалавриат, магистратура және PhD докторантура білім беру бағдарламалары бойынша мамандар даярлайды.

Университет Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің білім беру бағдарламаларының жіктеуішіне сәйкес келесі негізгі білім беру бағдарламалары топтары бойынша мамандар даярлайды:

- Электр техникасы және энергетика;
- Байланыс және коммуникациялық технологиялар;
- Ақпараттық технологиялар;
- Ақпараттық қауіпсіздік;
- Электр техникасы және автоматтандыру;
- Механика және металл өңдеу;
- Санитарлық-профилактикалық іс-шаралар;
- Өуе көлігі және технологиялар;

АЭЖБУ түлектері «Болашақ» бағдарламасына белсенді қатысады. Олар ТМД елдерінің жоғары оқу орындарында, сондай-ақ шетелдің жетекші университеттерінде магистр, PhD докторы дәрежелерін алуда.

Университет түлектері Қазақстанда ғана емес, сонымен қатар Ресей, Германия және Еуропалық Одақтың басқа да елдері, АҚШ, Ұлыбритания, Канада, Израиль және т.б. мемлекеттерде өз мамандығы бойынша табысты еңбек етуде.

1. ӘКІМШІЛІК

Университет Ректоры – Нығыметов Ғани Сақтағанұлы



Жупанхан Айбек
(Академиялық қызмет жөніндегі проректор)



Алипбаев Куаныш Арингожаевич
(Ғылым жөніндегі проректор)
PhD докторы



Жазыкпаева Айжамал Айтмухамедовна
(Даму жөніндегі проректор)

**2025-2026 оқу жылына арналған
бакалавриат бағдарламалары бойынша
АКАДЕМИЯЛЫҚ КҮНТІЗБЕ**

Күзгі 1 СЕМЕСТР	
Абитуриенттерге арналған тілдер бойынша диагностикалық тестілеу	6 по 25 тамыз
2-4 оқу жылындағы студенттерді күзгі семестр кестесіне тіркеу	15 – 22 тамыз
2-4 оқу жылдары үшін күзгі семестрдің кестесі	25 тамыз
1-курс студенттерінің ұйымдастыру-бағыт беру апталығы	26 тамыз – 8 қыркүйек
Теориялық курстың басталуы	2 қыркүйек
Қайтп тіркеу кезеңі (Add/Drop аптасы). 2-4 оқу жылдарының ЖОЖ түзетуі	2 – 8 қыркүйек
Барлық оқу жылдарындағы студенттердің ЖОЖ конвертациясы	15 қыркүйекке дейін
Межелік бақылау 1	13 – 18 қазан
1-курс студенттерін көктемгі семестрдің 2-жартысына тіркеу	17 – 22 қараша
«Бос жұмыс орындары жәрмеңкесі – 2025»	Қарашаның 2 аптасы
Межелік бақылау 2	08– 14 желтоқсан
Емтихан сессиясы	17 - 27 желтоқсан
FX және Incomplete бағаларын қайта тапсыру	27 – 30 желтоқсан
Қысқы демалыс (қалпына келтіру және ауысу кезеңі)	2025 жылғы 31 желтоқсаннан 18 қаңтарға дейін
2026-27 оқу жылына 1-3 оқу жылдарындағы студенттерді тіркеу және ЖОЖ қалыптастыру	09 наурыз – 20 наурыз
КӨКТЕМГІ 2 СЕМЕСТР	
1,2,3 оқу жылдары үшін теориялық курстың басталуы	19 қаңтар
Межелік бақылау 1	02 – 07 наурыз
Бітіруші курстар үшін межелік бақылау 1	30 наурыздан 4 сәуірге дейін
Бітіруші курстар үшін теориялық курстың басталуы	10 наурыз
« Бос жұмыс орындары жәрмеңкесі -2026»	Сәуірдің екінші аптасы
Межелік бақылау 2	27 сәуірден 2 мамырға дейін
Бітіруші курстар үшін межелік бақылау 2	27 сәуірден 2 мамырға дейін
Емтихан сессиясы	04 мамыр – 20 мамыр
FX және Incomplete бағаларын қайта тапсыру	20 мамырдан 23 мамырға дейін

Қосымша жазғы семестрге тіркеу	25 мамырдан 30 мамырға дейін
1, 2 және 3 оқу дылдары үшін қосымша жазғы семестр	1 маусымнан 4 шілдеге дейін
Қосымша жазғы семестрдің емтихан сессиясы	6 шілдеден 18 шілдеге дейін
1 оқу жылындағы студенттер үшін жазғы демалыс (қалпына келтіру және ауыстыру кезеңі)	25 мамырдан 31 тамызға дейін
2,3 оқу жылындағы студенттер үшін жазғы демалыс (қалпына келтіру және ауыстыру кезеңі)	1 шілдеден 31 тамызға дейін
2026-2027 оқу жылына 2, 3 және 4 оқу жылдарындағы студенттер үшін 1-ші семестрдің сабақ кестесі	17 тамыз
Диплом беру (бітіруші курстар үшін)	
Дипломалды тәжірибесі	19 қаңтардан 7 наурызға дейін
Дипломалды тәжірибесі бойынша есептерді қорғау	10 - 14 наурыз
Дипломалдық жұмыстарды (жобаларды) алдын ала қорғау	2025 жылғы желтоқсан – 2026 жылғы қаңтар / сәуір – мамыр
Қорытынды аттестация және дипломдық жұмыстарды (жобаларды) қорғау	12 – 17 қаңтар / 1 – 27 маусым
Мемлекеттік емтихандар	12 – 17 қаңтар / 1 – 27 маусым
Дипломдарды табыстау	
Өндірістік тәжірибесі	
2, 3 оқу жылдары үшін өндірістік тәжірибесі	25 мамыр – 30 маусым
Өндірістік тәжірибесі бойынша есептерді қорғау	1 - 5 шілде
Мемлекеттік мерекелер (демалыс күндері)	
Күрбан Айт	16 маусым
Қазақстан Республикасының Конституция Күні	30 тамыз
Астана күні	6 шілде
Қазақстан Республикасы Күні	25 қазан
Қазақстан Республикасы Тәуелсіздік Күні	16 желтоқсан
Жаңа жыл	1, 2 қаңтар
Рождество	7 қаңтар
Халықаралық әйелдер күні	8 наурыз
Наурыз мейрамы	21 – 23 наурыз
Қазақстан халқының бірлігі мерекесі	1 мамыр
Отан қорғаушылар күні	7 мамыр
Жеңіс күні	9 мамыр

3. УНИВЕРСИТЕТТИҢ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫ

- 3 институт;
- 12 кафедра;
- 3 оқу-зертханалық корпус;
- 3 жатақхана (2 406 төсек-орын);
- 100-ден астам зертхана;
- 29 телевизиялық дәріс аудиториясы;
- 32 практикалық аудитория;
- 27 компьютерлік сынып;
- 96 оқу және зертханалық аудитория;
- Студенттік жатақханалардағы 5 оқу залы;
- 1 бизнес-инкубатор (А511);
- 2 асхана;
- Labtop;
- Coworking;
- 3 футбол шағын алаңдары, спорт залдары;
- Спорттық секциялар;
- Спорт ғимараттары (4 149 ш. м.);
- Cisco және Microsoft аймақтық академиялары;
- ORACLE академиясы;
- FABLAB робототехника және инновациялық технологиялар клубы;
- АЭЖБУ колледжі;
- Біліктілікті арттыру орталығы;
- «Энтел» жастар орталығы;
- Hewlett-Packard құзыреттілік орталығы;
- HUAWEI академиясы;
- Schnelder Electric өнеркәсіптік автоматтандыру құзыреттілік орталығы;
- «Honeywell» орталығы.

4. БАКАЛАВРИАТ БАҒДАРЛАМАСЫ

Бакалавриат дегеніміз не?

Бакалавриат – бұл жоғары білім, бакалавр дипломымен расталатын және академиялық бакалавр дәрежесін немесе бакалавр мамандығын беретін білім беру бағдарламасы.

Бакалавр дипломы не үшін қажет?

Бакалавр дипломы жұмысқа орналасқан кезде, жоғары білім талап етілетін лауазымдарды атқаруға құқық береді.

Сондай-ақ, бакалавр дипломы магистратурада оқуды жалғастыруға мүмкіндік береді.

Бакалавр дипломы оның иесінде жоғары кәсіби білім бар екенін растайды және жоғары кәсіби білімді аяқтағанын куәландыратын құжат болып табылады.

Бакалавр дәрежесін қалай алады?

АЭЖБУ-де жоғары білім алу процесі кредиттік оқу жүйесі негізінде жүзеге асырылады. Оқушылар сабақ кестесі бойынша оқиды. Кесте таңғы 8:20-дан кешкі 18:30-ға дейін өзгеріп отыруы мүмкін.

Кредиттік оқу жүйесі – бұл оқу процесін ұйымдастырудың бір түрі, мұнда оқушылар белгілі бір шектерде өздерінің білім алу траекториясын жеке жоспарлай алады.

Кредит (Credit, Credit-hour) – бұл оқушы/оқытушының оқу жұмыс көлемін өлшеудің біртұтас бірлігі. Кредиттік оқу технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастырғанда, 1 кредит аптасына 3 сағат жұмыс көлеміне тең екендігін ескеру қажет. Сонымен қатар, 1 академиялық сағат оқушының 2 сағаттық жеке жұмысы (оқулықтармен жұмыс, үй тапсырмаларын орындау, ғылыми зерттеу жүргізу және оқытушымен жұмыс) арқылы толықтырылады.

Кредиттік оқу технологиясының негізгі міндеттері:

1. Оқушылардың білім көлемін біртұтас стандарттау;
2. Оқуды барынша жекешелендіру;
3. Тәуелсіз жұмыстың рөлін арттыру.

4.1 Институттар мен кафедралар тізімі

Ақпараттық технологиялар институты

Директор: Бердибаев Рат Шындалиевич

Байланыс: каб-Д409

Кафедралар:

- IT-инженерия және жасанды интеллект кафедрасы
- Кибер қауіпсіздік кафедрасы

Энергетика және жасыл технологиялар институты

Директор: Амитов Ернар Таңирбергенұлы

Байланыс: каб-Д209

Кафедралар:

- Жылу энергетика және физика кафедрасы
- Электр энергетика кафедрасы
- Электр энергетикалық жүйелер кафедрасы
- Инженериядағы экология және менеджмент кафедрасы
- Математика кафедрасы

Телекоммуникация және автоматтандыру институты

Директор: Омарбекова Альнура Оразғалиқызы

Байланыс: каб-Д307

Кафедралар:

- Телекоммуникациялық инженерия кафедрасы
- Аэроғарыштық және электрондық инженерия кафедрасы
- Автоматтандыру және басқару кафедрасы
- Тілдер кафедрасы
- Әлеуметтік пәндер кафедрасы

4.2 білім беру бағдарламаларының топтары

Топ: Ақпараттық технологиялар-В057

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Ақпараттық технологиялар	Жасанды интеллект және деректерді талдау	Информатика + математика
	Ақпараттық жүйелер	Информатика + математика
	Есептеуіш техника және бағдарламалық қамтамасыз ету	Информатика + математика

• Жасанды интеллект және деректерді талдау.

«Жасанды интеллект және деректерді талдау» мамандығының бакалавры кәсіби қызметті орындауға қажетті білім мен дағдыларға ие, олар мыналармен байланысты:

- Деректерді талдау және өңдеу (Data Analysis, Data Science);
- Жасанды интеллект және машинамен оқыту жүйелерін әзірлеу және енгізу;
- Интеллектуалды ақпараттық жүйелерді жобалау және қолдау;
- ЖИ алгоритмдерін пайдалана отырып бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу;
- Үлкен деректермен жұмыс (Big Data);
- Бизнесің процестерін талдау және шешім қабылдауды қолдау;
- Нейрондық желілер мен интеллектуалды алгоритмдерді әзірлеу және қолдану;
- Жасанды интеллект пен деректерді талдау саласында ғылыми-зерттеу қызметі;
- Деректер қоймаларын әкімшілендіру және оңтайландыру.

Материалдық-техникалық база:

- Мобильді телефонның жұмысын зерттеу аппараттық-бағдарламалық кешені;
- Windows, Linux және т.б. операциялық жүйелер негізіндегі компьютерлік және желілік технологиялар сыныбы;
- Cisco желілік жабдықтары;
- Желілердің топологиясын жасау және модельдеу бағдарламалық өнімдері: Cisco Packet Tracer, GNS3;
- Жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдері: Visual Studio C#, Python, Java, C++ және т.б.;
- Деректер базасымен жұмыс жасау бағдарламалық өнімдері: MS SQL Server, Oracle және т.б.;
- WEB технологиялар: HTML, PHP, CSS;
- Cisco жабдықтары негізіндегі ақпараттық қауіпсіздік (Firewall, VPN);
- MSDN AA жазылымы (оқушылар Microsoft Windows-пен жұмыс істеуге құқылы).

Түлектің жұмыс мүмкіндіктері:

- Деректер аналитигі (Data Analyst);
- Деректер бойынша маман (Data Scientist);
- Машинамен оқыту инженері (Machine Learning Engineer);
- Интеллектуалды жүйелерді әзірлеуші;
- Жасанды интеллект инженері;
- Үлкен деректер бойынша маман (Big Data Engineer);
- Бизнесің аналитигі;
- ЖИ технологияларын қолдана отырып бағдарламалық жасақтаманы әзірлеуші;
- Деректерді талдау және модельдеу бойынша маман;
- Ғылыми қызметкер (зерттеу және ғылыми ұйымдарда).

• «Ақпараттық жүйелер» мамандығының бакалавры төмендегідей қызмет түрлерін атқаруға қажет білім мен дағдыларға ие:

- Ақпараттық жүйелердің архитектурасы мен компоненттерін жасау;
- Ақпараттық жүйелердің математикалық, лингвистикалық, ақпараттық, бағдарламалық және техникалық қамтамасыз етулерін жобалау;
- Аппараттық-бағдарламалық кешендердегі адам-машина интерфейсін жобалау;
- Ақпараттық ресурстарды әкімшілендіру;
- Интеллектуалды ақпараттық жүйелерді әзірлеу;
- Мобильді қосымшалар және компьютерлік ойындар әзірлеу;
- Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық кешендерін өндіру, тестілеу және баптау;
- Ақпараттық есептеу желілерінің желілік қызметтерін орнату, конфигурациялау және әкімшілендіру;
- Ақпараттық ресурстарды өңдеу, сақтау және ұсыну бағдарламаларын әзірлеу;
- Ақпараттық жүйелерді қолдау бойынша кеңес беру.
- Материалдық-техникалық база:
- Мобильді телефонның жұмысын зерттеу аппараттық-бағдарламалық кешені;
- Windows, Linux және т.б. операциялық жүйелер негізіндегі компьютерлік және желілік технологиялар сыныбы;
- Cisco желілік жабдықтары;
- Желілердің топологиясын жасау және модельдеу бағдарламалық өнімдері: Cisco Packet Tracer, GNS3;
- Жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдері: Visual Studio C#, Python, Java, C++ және т.б.;
- Деректер базасымен жұмыс жасау бағдарламалық өнімдері: MS SQL Server, Oracle және т.б.;
- WEB технологиялар: HTML, PHP, CSS;
- Cisco жабдықтары негізіндегі ақпараттық қауіпсіздік (Firewall, VPN);
- MSDN АА жазылымы (оқушылар Microsoft Windows-пен жұмыс істеуге құқылы).

Түлектің жұмыс мүмкіндіктері:

- IT-жобалар архитекторі;
- Ақпараттық жүйелерді жобалаушы;
- Ақпараттық жүйелерді енгізу бойынша маман;
- Деректер базасын басқару жүйесін әзірлеуші;
- Ақпараттық ресурстар әкімшісі;
- Пайдаланушы интерфейстерін жобалаушы;
- Ақпараттық ресурстарды өңдеу маманы.

• **«Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығының бакалавры** кәсіби қызметті орындауға қажетті білім мен дағдыларға ие, олар мыналармен байланысты:

- Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау, әзірлеу және қолдау;
- Есептеу жүйелері мен компьютерлік желілерді әзірлеу және пайдалану;
- Қолданбалы, жүйелік және кіріктірілген бағдарламалық құралдарда бағдарламалау;
- Ақпараттық жүйелер мен деректер базасын әкімшілендіру және қолдау;
- Аппараттық-бағдарламалық кешендерді әзірлеу және енгізу;
- Есептеу жүйелерінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- Бағдарламалық өнімдерді тестілеу, баптау және оңтайландыру;
- Қазіргі ақпараттық технологияларды әртүрлі салаларда қолдану.

Материалдық-техникалық база:

- Мобильді телефонның жұмысын зерттеу аппараттық-бағдарламалық кешені;
- Windows, Linux және т.б. операциялық жүйелер негізіндегі компьютерлік және желілік технологиялар сыныбы;
- Cisco желілік жабдықтары;
- Желілердің топологиясын жасау және модельдеу бағдарламалық өнімдері: Cisco Packet Tracer, GNS3;
- Жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдері: Visual Studio C#, Python, Java, C++ және т.б.;
- Деректер базасымен жұмыс жасау бағдарламалық өнімдері: MS SQL Server, Oracle және т.б.;
- WEB технологиялар: HTML, PHP, CSS;
- Cisco жабдықтары негізіндегі ақпараттық қауіпсіздік (Firewall, VPN);
- MSDN АА жазылымы (оқушылар Microsoft Windows-пен жұмыс істеуге құқылы).

Түлектің жұмыс мүмкіндіктері:

- Бағдарламалық қамтамасыз ету әзірлеушісі;
- Бағдарламаларды тестілеу және қолдау инженері;
- Жүйелік әкімші;
- Ақпараттық қауіпсіздік маманы;
- Есептеу техникасы және желілер инженері;
- Деректер базасын әзірлеуші және аналитик;
- Кіріктірілген және қолданбалы жүйелерді әзірлеуші;
- Ақпараттық технологияларды енгізу және қолдау маманы;

- Ақпараттық технологиялар және есептеу техникасы саласында ғылыми қызметкер;

- ҚР ІІМ, ҰҚК, салық полициясында;

- Түрлі банктерде: «Налык», «KazCom», «NURBAK» және т.б.

Ақпараттық қауіпсіздік – В058

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Ақпараттық қауіпсіздік	6В06306 – Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері	Физика + математика
	6В06307 – Қаржы құрылымдарының ақпараттық қауіпсіздігі	

«Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» мамандығы бойынша жолсілтеме

Білім беру бағдарламасы цифрлық кеңістікті қорғаушы мамандарды дайындайды. Сіз осалдықтарды анықтауды, кибершабуылдарға қарсы тұруды және кез келген ұйым үшін ақпаратты қорғаудың кешенді жүйелерін жасауды үйренесіз.

Түлектің миссиясы: заманауи әлемде ақпараттың құпиялылығы, тұтастығы және қолжетімділігін қамтамасыз ететін кепілгер болу, мұнда цифрлық қауіптер күннен-күнге күрделене түсуде.

Не үйренесіз:

1. Ақпаратты кешенді қорғау:

- Желілер мен сервистерге рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау жүйелерін құру;
- Деректерді шифрлау және жасырын тасымалдау үшін криптография мен стеганографияны қолдану;
- Деректер базасының қауіпсіздігін жобалаудан күнделікті эксплуатацияға дейін қамтамасыз ету;
- Ақпараттың техникалық арналар арқылы ағып кету тәуекелдерін талдау.

2. Инфрақұрылым қауіпсіздігін қамтамасыз ету:

- Компьютерлік жүйелер мен желілердің сенімділігін, жұмыс қабілеттілігін және қауіпсіздігін талдау және арттыру;
- Пентестинг тәжірибесін жүргізу және бұзушылықтың сандық дәлелдерін талдау;
- Ақпаратты қорғау құралдарының кешенін әкімшілендіру және жұмысын қамтамасыз ету (брандмауэр, IDS/IPS, антивирус);
- Физикалық қауіпсіздік жүйелерімен жұмыс істеу: бейнебақылау және қолжетімділік бақылау (ҚЖБЖБ).

3. Инциденттерге әрекет ету және қауіпсіздікті басқару:

- Ақпараттық қауіпсіздіктің бұзылу салдарын жылдам анықтау және жою;
- Ұйымның ақпараттық қауіпсіздікті басқару саясаттары мен процестерін әзірлеу және енгізу;
- Ақпаратты қауіпсіз сақтау, өңдеу және тасымалдау шешімдерін жасау.

Қолданылатын құралдар мен технологиялар:

- ✓ **Бағдарламалау тілдері:** C++, Java, Python — қорғалатын қосымшаларды жасау және кодты талдау үшін;
- ✓ **Деректер базасы:** Oracle, MS SQL Server, PostgreSQL — деректерді қорғау және МББЖ әкімшілігіне баса назар;

- ✓ **Ақпаратты қорғаудың қазіргі заманғы аппараттық-бағдарламалық кешендері** (криптошлюздер, трафикті бақылау құралдары, DLP жүйелері);
- ✓ Қауіп-қатерді модельдеу және сенімді қорғаныс механизмдерін жасау үшін математика және IT саласындағы **заманауи әдістер**.

Қайда жұмыс істей аласыз:

Цифрлық инфрақұрылымы бар кез келген компанияда негізгі маман боласыз.

Болашақ лауазымдар:

- Ақпараттық қауіпсіздік маманы;
- Киберқауіпсіздік аналитигі;
- Ақпаратты қорғау құралдарының әкімшісі;
- Ақпараттық қауіпсіздік аудиторы;
- Инциденттерге әрекет ету маманы (SOC-аналитик);
- Қорғалатын жүйелерді әзірлеуші.

Кәсіби қызмет объектілері: Компьютерлік және телекоммуникациялық жүйелер, ақпараттық ресурстар мен технологиялар — заманауи цифрлық қауіптерден қорғауды қажет ететін барлық нысандар.

Бұл мамандық киберқауіптермен күрестің алдыңғы шебінде болғысы келетіндерге арналған. Сіз білімнің ерекше қоспасын аласыз — бағдарламалау мен желілерде терең техникалық дайындықтан бастап, қауіпсіздік саясатын басқару дағдыларына дейін. Сіз тек осалдықтарды жауып қана қоймай, қауіпсіздік архитектурасын жобалап, цифрлық әлемді сенімдірек ететін боласыз.

«Жүйелік және желілік әкімшілендіру» мамандығы бойынша жолсілтеме

Білім беру бағдарламасы ұйымның барлық цифрлық инфрақұрылымының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ететін әмбебап IT-мамандарды дайындайды — жұмыс компьютерлерінен бастап серверлер, корпоративтік желілер мен деректер базаларына дейін.

Түлектің миссиясы: компанияның техникалық тірегіне айналып, барлық ақпараттық жүйелердің тұрақтылығы, қауіпсіздігі және тиімділігін қамтамасыз ету.

Не үйренесіз:

1. Желілерді жобалау, құру және қолдау:

- Локалды және бөлінген корпоративтік желілерді жасау және қызмет көрсету;
- Кабельдік жүйелерді орнату және қызмет көрсету;
- Желілік жабдықты баптау және ақауларды жою;
- Желілік сервистермен жұмыс: домен инфрақұрылымы (Active Directory), VPN, қашықтан қолжетімділік.

2. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету:

- Брандмауэр арқылы желіні шабуылдан қорғау;
- Инциденттерді анықтау және алдын алу жүйелерін (IDS/IPS) енгізу;
- Осалдықтарды бақылау, тәуекелдерді бағалау және қауіпсіздік саясаттарын баптау;
- Қол жетімділікті бақылау жүйесі (КЖБЖБ) және бейнебақылау әкімшілігі.

3. Серверлер мен бұлттық платформаларды әкімшілендіру:

- Серверлік жабдық пен бағдарламалық жасақтаманы орнату, баптау және қолдау;
- Түрлі операциялық жүйелермен жұмыс (Windows Server, Linux);
- Бұлттық платформаларды пайдалану (Microsoft Azure, AWS, Yandex Cloud);
- Рутиндік тапсырмаларды скрипттер арқылы автоматтандыру (PowerShell, Bash, Python).

4. Деректермен жұмыс және сенімділікті қамтамасыз ету:

- Деректер базаларын жасау және әкімшілендіру;
- Сақтық көшірме және қалпына келтіру жүйелерін баптау;
- Ақауларды жою және бизнес үздіксіздігін қамтамасыз ету жоспарларын әзірлеу.

5. IT-инфрақұрылымды басқару:

- Серверлік және желілік жабдықты жинау, орнату және қызмет көрсету;
- Регламенттік жұмыстарды жүргізу;
- Барлық деңгейлерде ақауларды диагностикалау және жою.

Түлектің мансабы:

Сіз сұранысқа ие маманға айналып, келесі рөлдерде кешенді мәселелерді шеше аласыз:

- Жүйелік және желілік әкімші;
- Техникалық қолдау инженері;
- Ақпараттық қауіпсіздік маманы;
- Деректер базасын әкімші;
- DevOps инженері (бастапқы деңгейде);
- Бұлттық инфрақұрылым маманы.

Бұл мамандық IT-жүйенің ішкі жұмысын түсінгісі келетіндерге және оның сенімділігі мен қауіпсіздігі үшін жауапкершілік алғысы келетіндерге арналған. Сіз тек батырмаларды басуды емес, цифрлық ортаны жобалап, құрып және қорғауды үйренесіз, кез келген масштабтағы бизнес үшін қауіпсіздік пен сенімділікті қамтамасыз етесіз.

Топ: Коммуникациялар және коммуникациялық технологиялар – В059

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Коммуникациялар және коммуникациялық технологиялар	Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар	Физика + математика
	Телекоммуникациялық инженерия	Физика + математика

Білім беру бағдарламалары бойынша жолсілтеме: «6В06201 – Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар» және «6В06204 – Телекоммуникациялық инженерия»

Білім беру бағдарламасы: «6В06201 – Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар»

Кәсіби қызмет объектілері: Компаниялар, ұйымдар, өндіріс және бизнес құрылымдар, онда техникалық құралдар, технологиялық жүйелер мен желілер жобаланады, құрылады және пайдаланылады. Олар әртүрлі тасымалдау орталарын пайдалана отырып заманауи мультисервис желілік телекоммуникациялық қызметтерді қамтамасыз етеді.

Кәсіби қызмет пәндері:

- Мультисервис желілер;
- Мобильді, спутниктік, транкингік және басқа сымсыз жүйелер мен желілер;
- Ұялы және ғарыштық бақылау жүйелері;
- Бейнебақылау жүйелері;
- Радиоорталықтар және телецентрлер;
- Радиорелейлік және көпканалды тасымалдау жүйелері.

Оқу нәтижелері:

- Түлек сымсыз және сымды телекоммуникациялық желілер мен жүйелерді жобалай және жоспарлай алады;
- Желінің тиімділігін арттыру үшін қазіргі технологияларға негізделген желілік шешімдерді оңтайландыра алады;
- Авариялық жағдайларда талдау жасап, шешім қабылдап, телекоммуникациялық желілер мен жүйелерді техникалық тұрғыда пайдалана алады;
- Сымсыз технологиялар саласындағы ағымдағы тенденциялар мен инновацияларды, соның ішінде 5G, 6G, 7G дамуын түсінеді.

«6В06201 - РЭТ» білім беру бағдарламасының артықшылықтары:

Бағдарлама халықаралық аккредиттеу агенттігі ASIIN лицензиясына ие, бұл түлектерге шетелде біліктілікті растаусыз жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Түлектер байланыс, IT және радиоэлектроника саласында сұранысқа ие, олар фундаменталды инженерлік дайындық пен практикалық бағыттағы оқытуды үйлестіріп, заманауи телекоммуникациялық және цифрлық технологиялар бойынша білімге ие; электрондық және радиотехникалық жүйелерді,

мультисервис, оптикалық, спутниктік және мобильді желілерді жобалау, әзірлеу және пайдалану дағдылары бар.

Түлектердің жұмыс мүмкіндіктері: Ұялы және спутниктік компаниялар, банктер, ҰҚК, ИМ, ЖКХ, өнеркәсіптік автоматтандыру, қорғаныс-өнеркәсіптік кешен және басқа салаларда жұмыс істеуге мүмкіндік алады.

Білім беру бағдарламасы: «БВ06204 – Телекоммуникациялық инженерия»

Кәсіби қызмет объектілері: Кәсіпорындар, ұйымдар, өндіріс және бизнес құрылымдар, онда техникалық құралдар, технологиялық жүйелер мен желілер әртүрлі тасымалдау орталарында пайдаланылады және заманауи инфокоммуникациялық қызметтерді қамтамасыз етеді.

Кәсіби қызмет пәндері:

Радиоорталықтар және телецентрлер; Спутниктік және ғарыштық бақылау жүйелері; Радиорелейлік тасымалдау жүйелері; Бейнебақылау жүйелері; Цифрлық теледидар; Ұялы және транкингік желілер; Инфотелекоммуникациялық желілер; Көпканалды телекоммуникациялық жүйелер.

Оқу нәтижелері:

- Түлек әртүрлі инфокоммуникациялық технологияларға негізделген телекоммуникациялық желілер мен жүйелерді жобалай және әзірлей алады;

- Заманауи желілік жабдықтар мен телекоммуникациялық желілер мен жүйелердің бағдарламалық жасақтамасымен жұмыс істей алады, әртүрлі жағдайларда талдау жасап шешім қабылдай алады;

- Телекоммуникациялық жүйелер мен желілердің техникалық қолдауын орындай алады.

«БВ06204 - ТИ» білім беру бағдарламасының артықшылықтары:

Түлектер деректерді тасымалдаудың заманауи технологиялары, мобильді және сымсыз байланыс, келесі буын желілері туралы білімге ие; телекоммуникациялық жүйелерді жобалау, енгізу және пайдалану бойынша практикалық дайындық бар.

Түлектердің жұмыс мүмкіндіктері: Ұялы және телекоммуникациялық компанияларда, ІТ саласында, өндіріс және ғылыми-зерттеу ұйымдарында жұмыс істеуге мүмкіндік алады.

Кафедра «Телекоммуникациялық инженерия» материалдық-техникалық базасы:

Б121 – «Радиомонтажник» зертханасы: 20 орындық стендтер, әр орын радиомонтажшы құралдар жинағы, цифрлық тестер, осциллограф С1-220-20МГц, 40 ваттты дәнекерлеу станциясы; SovPlym желдету жүйесі; ALINCO транкинг радиостанциялары; мультиметрлер М890Р; Радиомонтаж блогы; дәнекерлеуші құралдар.

Б401 – «Инфокоммуникациялық технологиялар» зертханасы: D-Link авторизацияланған оқу орталығы; IPDSLAM, 2-ші және 3-ші деңгей коммутаторлары, модем жабдықтары, Wi-Fi желілік құрылғылар, DWS3024-WI-FI, видеокамералар, IP телефондар, шлюздер, PBX сервер аппаратурасы, SDH STM-4.

- Б406 – «Nero Smart Energy» зертханасы: Қазақстандағы ЖКХ-де қолданылатын IoT есептегіштері, SMART Energy мамандарын дайындауға арналған.

– Б409 – «Жоғары жылдамдықты оптикалық байланыс жүйелері» зертханасы: Оптикалық талшықтардың стығы, жіберу және қабылдау модульдері бойынша зертханалық стендтер; көпканалды телекоммуникациялық жүйелерді зерттеу.

Б412 – «Антенна–фидерлік құрылғылар және радиотолқындардың таралуы» зертханасы: Радиотолқындарды түрлендіру процестерін зерттеу, антенна-фидерлік құрылғыларды эмуляциялау, телекоммуникациялық жүйелердегі ақпарат қауіпсіздігі бағдарламалық қамтамасыз ету; бейнебақылау макеті.

«Бұлттық IoT-платформалар» зертханасы: 6 жұмыс орны бар аппараттық-бағдарламалық кешен, телекоммуникациялық шкаф серверлік және коммуникациялық жабдықпен; әр жұмыс орнында коммутатор, ПК, LoRaWAN базалық станциясы, LoRaWAN желісін тестілеу құралдары және сенсорлар (магниттік, қозғалыс, 5-в-1 универсалды); серверде алдын ала орнатылған ПО; L2 коммутатор, маршрутизатор қашықтан оқыту үшін.

«Объектке бағытталған бағдарламалау және мобильді технологиялар» зертханасы: 4 зертханалық стенд, түрлі деңгейдегі күрделілік блоктары; Bluetooth, Wi-Fi, ZigBee, GSM, сенсорлық желілер; цифрлық техника элементтері, АЦП кодектері; қашықтан мониторинг жабдықтары; уақытша каналдармен байланыс жүйелері.

Түлектердің жұмыс мүмкіндіктері: Түлектер телекоммуникация компанияларының түрлі бөлімдерінде және лауазымдарында қызмет етеді: «Astel» АҚ, «Қазақтелеком» АҚ, «Транстелеком» АҚ, СКТБ «Гранит» ЖШС, «Кап-Тел» ЖШС, «Элтекс» ЖШС, ПСТК «Бителеком» АҚ, «Алтел» АҚ, «ҚазТрансКом» АҚ, «W Telekom» ЖШС, «Қазтелерадио» АҚ, «Huawei-Алматы» ЖШС, «Тарлан телеком» ЖШС, «Базис Телеком» ЖШС, «Мобайл Телеком Сервис» ЖШС, «Алси» ЖШС, «Отис» ЖШС, Beeline, K'cell, LG, NERO GROUP және т.б.

Топ: Электр техникасы және энергетика– В062

• Жылуэнергетика бакалавры және осы қосымша бағдарлама бойынша

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Электр техникасы және энергетика	Жылу энергетикасы	Физика + математика
	Автономды энергетикалық жүйелер	Физика + математика
	Жылу электр станциялары	Физика + математика
	Атом электростанциялары мен қондырғылары	Физика + математика
	Энергетикалық аудит және энергия менеджменті	Физика + математика
	Электр энергетикасы	Физика + математика
	Электрэнергетикада энергия үнемдеу және энергия тиімділігін қамтамасыз ететін Smart технологияларды біріктіру және басқару	Физика + математика

білім алушы мыналарды жобалау, монтаждау, баптау және пайдалану бойынша қажетті білім мен дағдыларға ие:

- жылу электр станцияларын жобалау, монтаждау, баптау және пайдалану;
- өнеркәсіптік және жылыту қазандықтарын пайдалану;
- жылу технологияларын қолдану;
- өнеркәсіптік кәсіпорындар мен ұйымдарға орталықтандырылған және автономды энергиямен қамтамасыз ету;
- жылу жүйелері;
- су мен отынды дайындау жүйелері;
- жылуэнергетика және жылу технология объектілерін автоматтандырылған басқару жүйелерінің элементтері;
- дәстүрлі емес және жаңартылатын жылу энергия көздері.

Кәсіби қызмет саласы:

Жылу энергетика — техниканың құрамдас бөлігі ретінде жылуды өндіру, пайдалану, оның ағындарын басқару және әртүрлі энергия түрлерін жылуға айналдыруға арналған құралдар, әдістер мен тәсілдерді қамтитын сала.

Кәсіби қызмет объектілері:

- энергетикалық жүйелер мен кешендер;
- техника және шаруашылық салалары объектілерін энергиямен қамтамасыз ету жүйелері;
- өнеркәсіптік кәсіпорындарды энергиямен қамтамасыз ету жүйелері;
- автономды объектілерді энергиямен қамтамасыз ету жүйелері;
- энергетикалық қондырғылар;

- дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздеріне негізделген энергетикалық қондырғылар мен кешендер;
- өндірістік жылу технологиялық схемалар;
- жылу өндіру, тарату және пайдалану бойынша технологиялық қондырғылар;
- әртүрлі мақсаттағы бу және ыстық су қазандықтары, атом электр станцияларының бу генераторлары;
- бу және газ турбиналары, энергетикалық блоктар;
- сығылған және сұйытылған газ өндіру қондырғылары, компрессорлық, салқындату және криогендік қондырғылар, ауа кондиционерлеу жүйелері, жылу сорғылары;
- жоғары температуралық және термылғыл технологиялық жүйелер мен кешендер, химиялық реакторлар;
- қосымша жылу техникалық жабдық, әртүрлі мақсаттағы жылу және масса алмасу аппараттары;
- жылу желілері;
- жылу тасымалдағыштар мен жұмыс денелерін кондиционерлеу қондырғылары;
- технологиялық сұйықтықтар, газдар және бу;
- балқымалар, қатты және сыпырма денелер — энергия мен жылу тасымалдағыштар ретінде;
- отын және майлар;
- отын мен майларды дайындау жүйелері;
- нормативтелген сападағы суды дайындау және пайдалану жүйелері, қондырғылары мен кешендері;
- жылу және атом электр станцияларының суын дайындау және пайдалану технологиялық қондырғылары: алдын ала тазалау жабдықтары, иониттік және мембраналық қондырғылар, жылу желілері мен тұтынушылар үшін суды дайындау қондырғылары;
- айналымдағы су жүйелері;
- тұрмыстық және өндірістік пайдалануға арналған тазарту қондырғылары;
- тамақ өнеркәсібінде суды дайындау және пайдалану қондырғылары;
- буландырғыш және бу түрлендіргіш қондырғыларда суды дайындау және пайдалану жабдықтары;
- жылу және электротехнологиялық процестерді, қондырғылар мен кешендерді автоматты бақылау және басқару жүйелері;
- нормативтік-техникалық құжаттар, стандарттау жүйелері, жабдықты сынау және шығарылатын өнім сапасын бақылау әдістері мен құралдары.
- Материалдық-техникалық база:
- электр станциялары, электр желілері және жүйелері, жылуэнергетикалық жүйелердің релелік қорғауы, электрмен жабдықтау, электр жабдықтары, электр машиналары, түрлендіргіш техника, электротехникалық материалдар бойынша оқу-зертханалық базалар;
- «Цифрлық қосалқы станция элементтері» зертханалық стенді: аналог сигналдарды Process Bus арқылы қабылдау (IEC 61850-9-2LE) және станциялық

шиналар арқылы сигналдарды беру (IEC 61850-8-1 GOOSE, MMS), SIPROTEC 5 терминалдары 7SA86 және 7UT85, Merging Unit 7SC805, Processbus PB-201 модулі;

– Радиялық желілерді релелік қорғау стенді: Siemens 7S45, rzasystems PC830-DT3, PC830-DZ цифрлық релелер;

– Силдік трансформаторларды дифференциалды қорғау стенді: Siemens 7UT612, ABB RET-670, MiCom P632, Schneider Electric;

– Реле сынау стенді: РЕТОМ-51, РЕТОМ-21;

– Германияның «TUR» фирмасының жоғары вольтты жабдықты сынауға арналған оқу-зертханалық кешендері;

– цифрлық релелік қорғау шкафтары, Siemens, ABB, Schneider Electric, Rzasystems, Механотроника;

– компьютерлік аудиториялар, арнайы ББ бар лабораториялық компьютерлік сыныптар;

– коммутациялық жабдықтар 1000 В-қа дейін: ABB, Tavrida Electric, Schneider Electric, Moeller, Siemens;

– электромонтер мамандығын оқыту үшін монтаждық шеберхана.

Түлектердің жұмыс орны: Түлектер әртүрлі бөлімдерде, соның ішінде жетекші лауазымдарда қызмет атқарады, сервис, эксплуатация, ұйымдастырушылық-басқару, монтаж және жобалау жұмыстарымен айналысады. Мысалы:

Энергогенерация және тарату компаниялары: «Алматылық электр станциялары» АҚ (ЖЭО-1, ЖЭО-2, ЖЭО-3); «Алматытеплокоммунэнерго» ЖШС; «Алматылық жылу желілері» АҚ; «Алатау Жарық Компаниясы» АҚ; Атырау ЖЭО; «AES Екібастұз» ЖШС; «Еуразиялық энергетикалық корпорациясы» АҚ («ЕЭК» АҚ); «Жамбыл атындағы ГРЭС» АҚ (Т.И. Батуров атындағы); «Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ; «МАЭК-Қазатомөнеркәсіп» ЖШС (ЖЭО-2, ЖЭО-3) және т.б.;

Басқару және сервис компаниялары: «Ұлттық диспетчерлік орталық» АО «KEGOC», КОРЭМ, РЭМ резервтік пулдары, Комгосэнергонадзор;

Жобалау және ғылыми-зерттеу ұйымдары: «КазНИПИ Энергопром», «КазНИПИИ ТЭС Энергия», «КазНИИ Энергетики им. Чокина»;

Мұнай-газ компаниялары: «Теңізшевройл», «Карачаганак Петролеум», «КазМунайГаз», «Казтрансгаз», «Актобемунайгаз», «Казахойл», «Petro Kazakhstan - ШНОС»;

Кен өндіру және қайта өңдеу компаниялары: «Казхром», Дон кен-байыту комбинаты, Ақтөбе ферроқоспа зауыты, АО «Алюминий Қазақстана», «Қазмырыш» АҚ, «Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ.

Электроэнергетика бакалавры және осы қосымша бағдарлама бойынша білім алушының кәсіби қызмет объектілері:

– электр станциялары;

– әртүрлі кернеудегі электр жүйелері мен желілері;

– электроэнергетикалық жүйелерді релелік қорғау және автоматтандыру;

– өнеркәсіптің әртүрлі салалары кәсіпорындарының электрмен жабдықталуы;

– дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздері;

– электромеханика;

- жарықтандыру техникасы және жарық көздері;
- электропривод және технологиялық кешендерді автоматтандыру.

Кафедралардың материалдық-техникалық базасы:

- электр станциялары, электр желілері және жүйелері, электроэнергетикалық жүйелердің релелік қорғауы, электрмен жабдықтау, электр жабдықтары, электр машиналары, түрлендіргіш техника, электротехникалық материалдар бойынша оқу-зертханалық базалар;

- **«Цифрлық қосалқы станция элементтері»** зертханалық стенді: аналог сигналдарды Process Bus арқылы қабылдау (IEC 61850-9-2LE) және станциялық шиналар арқылы сигналдарды беру (IEC 61850-8-1 GOOSE, MMS), SIPROTEC 5 терминалдары 7SA86 және 7UT85, Merging Unit 7SC805, Processbus PB-201 модулі;

- **Радиялық желілерді релелік қорғау** стенді: Siemens 7S45, rzasystems PC830-DT3, PC830-DZ цифрлық релелер;

- **Силдік трансформаторларды дифференциалды қорғау** стенді: Siemens 7UT612, ABB RET-670, MiCom P632, Schneider Electric;

- **Реле сынау стенді:** РЕТОМ-51, РЕТОМ-21;

- Германияның «TUR» фирмасының жоғары вольтты жабдықты сынауға арналған оқу-зертханалық кешендері;

- цифрлық релелік қорғау шкафтары: Siemens, ABB, Schneider Electric, Rzasystems, Механотроника;

- компьютерлік аудиториялар, арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуі бар лабораториялық компьютерлік сыныптар;

- коммутациялық жабдықтар 1000 В-қа дейін: ABB, Tavrida Electric, Schneider Electric, Moeller, Siemens;

- электромонтер мамандығын оқыту үшін монтаждық шеберхана.

Түлектердің жұмыс орны: Түлектер әртүрлі бөлімдерде, соның ішінде жетекші лауазымдарда қызмет атқарады, сервис, эксплуатация, ұйымдастырушылық-басқару, монтаж және жобалау жұмыстарымен айналысады.

Мысалы:

Энергогенерация және тарату компаниялары: «Алматы электр станциялары» АҚ (ЖЭО-1, ЖЭО-2, ЖЭО-3); «Алматытеплокоммунэнерго» ЖШС; «Алматылық жылу желілері» АҚ; «Алатау Жарық Компаниясы» АҚ; Атырау ЖЭО; «AES Екібастұз» ЖШС (Екібастұз ГРЭС-1); «Еуразиялық энергетикалық корпорациясы» АҚ («ЕЭК» АҚ) (Ақсу ГРЭС); «Жамбыл атындағы ГРЭС» АҚ (Т.И. Батуров атындағы); «Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ; «МАЭК-Қазатомөнеркәсіп» ЖШС (ЖЭО-2, ЖЭО-3); Қарағанды ГРЭС-2 («Қазақмыс» корпорациясы); Павлодар ЖЭО-3 («Павлодарэнерго» АҚ); «Аксесс Энерго» ЖШС (Петропавл ЖЭО-2); «Қазақстан алюминийі» АҚ (Павлодар ЖЭО-1); «Астана Энергосервис» АҚ (ЖЭО-2);

Басқару және сервис компаниялары: «Ұлттық диспетчерлік орталық» АО «KEGOC», КОРЭМ, РЭМ резервтік пулдары, Комгосэнергонадзор;

Жобалау және ғылыми-зерттеу ұйымдары: «КазНИПИ Энергопром», «КазНИПИИ ТЭЦ Энергия», «Чоккин атындағы ҚазЭнергетика ҒЗИ»;

Мұнай-газ компаниялары: «Теңізшевройл», «Карачаганак Петролеум», «КазМунайГаз», «Казтрансгаз», «Ақтобемұнайгаз», «Казахойл», «Petro Kazakhstan - ШНОС»;

Кен өндіру және қайта өңдеу компаниялары: «Казхром», Дон кен-байыту комбинаты, Ақтөбе ферроқоспа зауыты, АО «Алюминий Қазақстана», «Қазмырыш» АҚ, «Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ.

Топ: Электр техникасы және автоматтандыру – В063

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Электр техникасы және автоматтандыру	Автоматтандыру және басқару	Физика + математика

Автоматтандыру және басқару бакалаврының кәсіби қызметіне қатысты білімдері мен дағдылары:

- Автоматтандыру құралдары, контрольно-өлшеу аспаптары, өнеркәсіптік контроллерлер және технологиялық процестерді басқару жүйелерін монтаждау, іске қосу, пайдалану және сервистік қызмет көрсету;
- Автоматты басқару жүйелерін жобалау, есептеу және модельдеу, соның ішінде сызықты және сызықсыз реттеу жүйелері, заманауи САПР, CAD/CAE жүйелері және математикалық модельдеу әдістерін пайдалану;
- Өнеркәсіптік ПЛК, микропроцессорлық құрылғылар, SCADA жүйелері, НМІ интерфейстері және өнеркәсіптік байланыс желілері негізінде басқару жүйелеріне арналған алгоритмдер мен бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу;
- Индустрия 4.0 цифрлық және интеллектуалды технологияларын енгізу және пайдалану: IoT, өнеркәсіптік аналитика, Big Data, жасанды интеллект элементтері және цифрлық басқару жүйелері;
- Өндірістік-технологиялық процестерді ұйымдастыру және қамтамасыз ету, технологиялық объектілердің параметрлерін бақылау, жабдықтың жағдайын талдау және автоматтандырылған жүйелердің тиімділігін арттыру;
- Өндірістік метрологиялық қамтамасыз ету: өлшеу құралдарын таңдау, калибрлеу, тексеру, диагностика және технологиялық параметрлерді өлшеу сапасын бағалау;
- Автоматтандыру жүйелеріне арналған жобалау, конструкторлық және эксплуатациялық құжаттаманы дайындау, стандарттар, нормативтік-техникалық құжаттар және өндірістік қауіпсіздік талаптарына сәйкес;
- Жабдықтарды және автоматтандырылған жүйелерді стандарттау, сертификаттау және жаңғыртуға қатысу, ағымдағы технологиялық қондырғыларды цифрлық инфрақұрылымға интеграциялау;
- Автоматтандыру және өндірісті цифрландыру саласында ұйымдық-басқарушылық қызмет: жобаларды басқару, экономикалық тиімділікті бағалау, халықаралық сапа стандарттарына сәйкестендіру.

«Автоматтандыру және басқару» кафедрасының материалдық-техникалық базасы

«Автоматтандыру және басқару» кафедрасының материалдық-техникалық базасы «6В07108 – Автоматтандыру және басқару» модульдік білім беру бағдарламасын іске асыруды қамтамасыз етеді және автоматтандыру, цифрландыру және Индустрия 4.0 саласында бакалаврларды даярлау талаптарына сәйкес келеді.

Кафедра заманауи жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етумен қамтамасыз етілген арнайы оқу-зертханалық аудиториялар мен компьютерлік сыныптарға ие:

• **Микропроцессорлық техника және өндірістік контроллерлер зертханасы** – микроконтроллерлер және программаланатын логикалық контроллерлер негізіндегі оқу стендтерімен жабдықталған, келесі пәндерді оқыту үшін пайдаланылады: «Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық құрылғылар», «ПЛК және заманауи автоматтандыру құралдары», «Шынайы уақыттағы операциялық жүйелер».

• **Өлшеу құралдары мен автоматика зертханасы** – өлшеу құралдары, технологиялық параметр сенсорлары, атқарушы механизмдер және өлшеу құралдарын орнату, баптау, калибрлеу және тексеру үшін стендтермен жабдықталған, пәндер аясында қолданылады: «Өлшеу және автоматтандыру (I&A)», «Метрология және өлшеу», «Өлшеу және автоматтандыру жабдығын орнату және баптау».

• **Технологиялық процестерді автоматтандыру зертханасы** – типтік технологиялық объектілерді модельдеу және басқару үшін оқу стендтері мен тренажерлермен жабдықталған, оның ішінде автоматтандырылған процестерді басқару жүйелерінің (APCS) элементтері, SCADA жүйелері және адам-машина интерфейстері (HMI).

• **Модельдеу және цифрлық инженерия зертханасы** – басқару жүйелерін талдау, модельдеу және жобалау үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етумен жабдықталған, оның ішінде MATLAB/Simulink, MathCAD, AutoCAD, сондай-ақ курстық және жобалық жұмыстарды орындауда қолданылатын арнайы модельдеу және CAD орталары.

• **Компьютерлік сыныптар** – заманауи персоналды компьютерлермен жабдықталған, жергілікті желіге қосылған және интернетке қол жетімді, келесі пәндерді оқыту үшін қолданылады: бағдарламалау, дерекқорлар, өндірістік аналитика, Big Data, қолданбалы жасанды интеллект және автоматтандырылған басқару жүйелерінің (ACS) киберқауіпсіздігі.

• **Оқу-өндірістік стендтер және бағдарламалық-техникалық кешендер** – өндірістік желілерді және деректер алмасу протоколдарын (Modbus, Profinet, OPC UA), деректерді жинау және өңдеу жүйелерін, сондай-ақ цифрлық басқару жүйелерін оқыту үшін арналған.

Кафедраның материалдық-техникалық базасы барлық оқу сабақтарын, зертханалық және практикалық жұмыстарды өткізуді, курстық және дипломдық жобаларды орындауды, сондай-ақ автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау, пайдалану және цифрлық жаңғырту саласында түлектердің кәсіби құзыреттерін қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Түлектер жұмыс істейді:

• автоматтандырылған және роботталған процестерді қолданатын компаниялардың әртүрлі бөлімдерінде және әртүрлі лауазымдарда (басшылықты қоса алғанда), соның ішінде:

– мұнай-газ өндіру, қайта өңдеу және тасымалдау компаниялары;

– ЖШС «Теңізшевройл»;

– Karachaganak Petroleum Operating B.V. (КПО b.v.);

– ЖШС «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» (PetroKazakhstan Oil Products);

– АО «Қазақойл»;

– АО «ҚазИнтерГаз»;

- АО «ҚазМұнайГаз»;
 - АО «ҚазТрансГаз»;
 - АО «СНПС-Актобемунайгаз»;
 - ЖШС «Zeinet»;
 - АО «ҚазНИПИЭнергопром».
 - тау-кен және металлургиялық кәсіпорындар:
 - Корпорация «Қазақмыс»;
 - Трансұлттық компания «Қазхром»;
 - АО «Қазцинк» және басқалары.
 - энергетикалық кәсіпорындар (ГЭС, ЖЭО, ГРЭС, қазандықтар):
 - АО «Алматы электр станциялары» (ЖЭО-1, ЖЭО-2, ЖЭО-3);
 - АО «AES Экибастуз» (Экибастұзская ГРЭС-1);
 - ЖШС «МАЭК-Қазатомпром» (ЖЭО-2, ЖЭО-3) және басқалар.
 - автоматтандыру және электроэнергетика саласындағы халықаралық және инжинирингтік компаниялар:
 - Siemens AG;
 - ABB Ltd.;
 - Schneider Electric SE.
 - үлкен өндірістік және инфрақұрылымдық ұйымдар:
 - Philip Morris Kazakhstan;
 - АО «Халықаралық Алматы әуежайы» және Қазақстан Республикасындағы басқа әуежайлар.
 - мемлекеттік мекемелер мен қаржы ұйымдары:
 - Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрлігі;
 - Қазақстан Республикасының Ұлттық қауіпсіздік комитеті;
 - салық және қаржы қызметтері органдары;
 - әртүрлі деңгейдегі банктер мен қаржы құрылымдары — АО «Halyk Bank», АО «Kazkommertsbank», АО «Home Credit Bank».
- Түлектер тек Қазақстан Республикасында ғана емес, жақын және алыс шетел елдерінде де табысты жұмысқа орналаса алады.

Механика және металл өңдеу тобы – В064

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Механика және металл өңдеу	Электрондық инженерлік технологиялар	Физика + математика
	Робототехника және мехатроника	Физика + математика
Механика және металл өңдеу	Биотехникалық және медициналық жүйелер мен құрылғылар	Физика + математика

Бакалавр алған білімдері мен дағдылары электроника және робототехника саласында оны келесі жұмыстарға қабілетті етеді:

- заманауи электрондық жүйелерді монтаждау, баптау және пайдалану;
- жаңа аспаптарды әзірлеу және автоматтандыру және телемеханика техникалық құралдарын өндіру мен пайдалану бойынша заманауи технологияларды енгізу;
- өндірістік процестерді және дайын өнім сапасын тиімді бақылауды ұйымдастыру және жүргізу;
- шығарылатын өнімнің сапа көрсеткіштерін өлшеу негізгі құралдарын метрологиялық тексеруден өткізу.

«Аэроғарыштық және электрондық инженерия» кафедрасының материалдық-техникалық базасы:

- Қазақстандағы Siemens компаниясының өкілдігімен ынтымақтастық туралы келісімге сүйенеді;
- 9 зертхана біртұтас өндірістік процесті құрайды, орталық диспетчерлік пункт Simatic 1200, 1500 ең жаңа контроллерлерімен жабдықталған;
- микропроцессорлық және басқа электрондық жабдықтар DEGEN System, Texas Instruments, ATMEL, National Instruments.

Бакалавриат бағдарламалары бойынша аспап жасау бағытындағы түлектердің кәсіби қызмет объектілері:

- электрондық-механикалық, магниттік, электромагниттік, оптикалық, жылу-физикалық, акустикалық және акусто-оптикалық әдістер;
- аспаптар, кешендер және аспап жасау элементтік базасы;
- аспап жасаудағы бағдарламалық қамтамасыз ету және ақпараттық-өлшеуіш технологиялар;
- материалдар, элементтер, аспаптар мен жүйелер өндірісінің технологиялары;
- өндірістік ұжымдардың жұмысын ұйымдастыру;
- жобалық және конструкциялық-технологиялық жұмыстарды жоспарлау және олардың орындалуын бақылау;
- техникалық жабдықтау және жұмыс орындарын ұйымдастыру;
- техникалық бақылауды жүзеге асыру және аспап жасау өнімдерін басқаруға қатысу.

Мамандық бойынша түлектің кәсіби қызмет объектілері:

«Электрондық инженерлік технологиялар» ББ үшін:

- электрондық, электротехникалық және микроэлектрондық құрылғылар мен жүйелер;
- кіріктірілген және киберфизикалық жүйелер, автоматтандыру және басқару жүйелері;
- өлшеу, диагностикалық және бақылау-өлшеуіш аспаптар мен кешендер;
- микроконтроллерлер, ПЛИС, DSP негізіндегі аппараттық-бағдарламалық кешендер;
- деректерді жинау, өңдеу және беру жүйелері;
- электрондық аппараттық құралдарды жобалау, өндіру, баптау және пайдалану технологиялық процестері;
- электрондық жүйелерге арналған бағдарламалық және ақпараттық қамтамасыз ету;
- өнеркәсіптік электроника, энергетика, телекоммуникациялар, медицина және «ақылды» жүйелер объектілері.

«Робототехника және мехатроника» ББ үшін:

- робототехникалық жүйелер мен кешендер (өндірістік, мобильді, сервис, медициналық);
- мехатрондық жүйелер мен агрегаттар (қозғалтқыштар, манипуляторлар, атқарушы механизмдер);
- қозғалысты автоматты және бейімделгіш басқару жүйелері;
- сенсорлық жүйелер, техникалық көру және навигация жүйелері;
- роботтар мен мехатрондық құрылғыларды басқарудың кіріктірілген жүйелері;
- интеллектуалды және автономды техникалық жүйелер;
- робототехниканы қолданатын өндірістік және технологиялық процестер;
- модельдеу, басқару және диагностикаға арналған бағдарламалық-аппараттық кешендер.

– Биотехникалық және медициналық жүйелер мен құрылғылар бағыты бойынша бакалавр төмендегідей білімдер мен дағдыларға ие, олар кәсіби қызметпен байланысты:

– биотехникалық және медициналық жүйелерді, аспаптар мен құрылғыларды жобалау, әзірлеу және конструирование, диагностикалық, емдеу және қалпына келтіру мақсатында;

– медициналық техника жасау кезінде адам анатомиясы мен физиологиясы бойынша білімді инженерлік пәндермен (материалтану, материалдардың беріктігі, электротехника, электроника) біріктіру;

– медициналық мақсаттағы бағдарламалық қамтамасыз ету және ақпараттық жүйелерді әзірлеу, тестілеу және енгізу, соның ішінде биомедициналық сигналдар мен медициналық деректерді өңдеу жүйелері;

– медициналық жабдықтың клиникалық, электрлік және биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, стандарттар мен сертификаттау нормалары мен материалдардың биосәйкестігін сақтау;

- деректерді жинау және өңдеу жүйелерін қолдана отырып, биомедициналық сигналдарды эксперименттік зерттеу, өлшеу және талдау жүргізу;
- заманауи технологиялық және клиникалық талаптарды ескере отырып, медициналық аспаптар мен құрылғылардың функционалдығын жаңарту, бейімдеу және арттыру;
- медициналық өнімдерді өмірлік циклінің барлық кезеңінде – техникалық тапсырма мен жобалаудан бастап клиникалық қолдану және пайдалану кезеңдерінде әзірлеу, сүйемелдеу және енгізуге қатысу.

«Автоматтандыру және басқару» кафедрасының материалдық-техникалық базасы:

- микропроцессорлық техника зертханасы, *Microchip*, *Siemens*, *ABB*, *Moeller* фирмаларының микропроцессорлық контроллерлерінің оқу стендтерімен, визуализация және интерактивті басқару бағдарламалық қамтамасыз етілуімен жабдықталған;
- **«Адамант Групп»** компаниясының медициналық техника және физиологиялық аспаптар зертханалары, медициналық және биомедициналық құрылғылардың жұмыс принциптері мен пайдаланылуын оқытуға арналған;
- модельдеу және цифрлық инженерия зертханасы, MATLAB/Simulink қоса алғанда, басқару жүйелерін талдау, модельдеу және жобалау үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етілген.

Топ: Әуе көлігі және технологиялары – В067

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Әуе көлігі және технологиялары	Аэроғарыштық инженерия	Физика + математика
	Дрондар мен автономды жүйелер	

Осы топтың бакалавры мынадай білім мен дағдыларға ие, олар жобалау, есептеу, сынау және пайдалану жұмыстарымен байланысты:

- Жердегі техникалық және старттық кешендер, ғарыш аппараттарының борттық басқару жүйелері және разгон блоктары;
- Зымыран қозғалтқыштары;
- Ғарыштық және геоинформациялық технологиялар мен олардың жүзеге асырылу жүйелері;
- Түрлі типтегі және тағайындалымдағы ұшпайтын ұшу аппараттары (БПЛА, дрондар);
- БПЛА сенсорлық жүйелері мен пайдалы жүктемесі;
- Автономды ұшу, мониторинг және деректерді өңдеу үшін бағдарламалық-техникалық кешендер.

Кәсіби қызмет саласы:

- Азаматтық және қорғаныс аэрокосмостық сектор және ұшпайтын авиациялық технологиялар секторы;
- Авиа- және зымыран-ғарыштық машина жасау;
- Жобалық-конструкторлық бюролар және инженерлік орталықтар;
- Жердегі ғарыштық инфрақұрылым (ҰБО, бақылау станциялары);
- Жер серіктестік байланыс, ГНСС және геомониторинг компаниялары;
- Дрондар, CubeSat және New Space стартаптары;
- Дрондарды мониторинг, картография, ауыл шаруашылығы, геодезия, логистика, инспекция және іздестіру-құтқару операцияларында қолданатын ұйымдар.

Кәсіби қызмет түрлері:

- Аэроғарыштық техника, ұшпайтын ұшу аппараттары, автономды жүйелер және олардың компоненттерін жобалау, модельдеу және жасау;
- Ұшу аппараттары, БПЛА және автономды платформалардың өндіріс, жинақтау және сынау процестерін ұйымдастыру және сүйемелдеу;
- Аэроғарыштық жүйелерді, ұшпайтын және автономды техникалық құралдарды техникалық қызмет көрсету, диагностика, сенімділік бақылауы және ресурстарын басқару;
- Аэроғарыштық жүйелердің, БПЛА және автономды платформалардың сипаттамалары мен мінез-құлқын есептеу және эксперименттік әдістер арқылы талдау;
- Аэродинамика, ұшу динамикасы, конструкциялар және басқару жүйелері саласында қолданбалы және фундаменталды зерттеулер жүргізу.

Оқу бағдарламаларының түлектеріне қойылатын талаптар:

Түлек мыналарды білуі тиіс:

- Ғарыш аппараттарын, ұшпайтын ұшу аппараттарын (БПЛА) және автономды жүйелерді жобалау, инженерлік талдау, жинақтау, интеграциялау,

сынау және өндіріс әдістері; ғарыш техникасын, ұшпайтын ұшу аппараттарын және автономды жүйелерді құру жобаларын жүзеге асыру принциптері, олардың өмірлік циклі, реттілігі мен кезеңдері; ғарыш аппараттарының, ұшпайтын ұшу аппараттарының және автономды жүйелердің құрылымдық негіздері; негізгі қозғалтқыштар мен қуат қондырғыларының түрлері; күрделі техникалық жүйелерді жобалау негіздері және автоматтандырылған жобалау әдістері; спутниктік, навигациялық және сенсорлық жүйелердің, соның ішінде ұшпайтын ұшу аппараттарының борттық жүйелерінің жұмыс принциптері; Жерді қашықтықтан зондтау деректерінің форматтары, фотограмметриялық өңдеудің негіздері және геоқосымша деректерді талдау әдістері; Жерді қашықтықтан зондтау және ұшпайтын платформалардан алынған деректерді пайдалану, өңдеу және талдау саласындағы қолданыстағы стандарттар мен нормативтер.

Түлек мыналарды істеуге қабілетті болуы тиіс:

- Техникалық және пайдалану құжаттамаларымен, технологиялық жабдық, техникалық жүйелер мен агрегаттардың схемалары мен сызбаларымен жұмыс жасау; орбиталық параметрлерді бақылау және орбиталарды болжау; деректер сапасын бағалау үшін математикалық модельдеу және талдау әдістерін қолдану; келіссөз жүргізуге қатысу, типтік келісімшарттар мен тапсырыстарды рәсімдеу.

Түлек мынаны білуі тиіс:

- Ғарыш техникасы, ұшпайтын ұшу аппараттары және автономды жүйелердің қазіргі заманғы жаһандық деңгейін.

Түлек мыналарға ие болуы тиіс:

- Ғарыш техникасын, ұшпайтын ұшу аппараттарын және автономды жүйелерді жобалау және пайдалану дағдылары.

Түлек мыналарға білікті болуы тиіс:

- Халықаралық стандарттарда, техникалық құралдар мен әдістерде және ақпараттық технологияларда.

Оқу бағдарламасының құрылымы студенттерге ғылыми-зерттеу жұмыстарында қатысуға және зерттеу мәдениетін игеруге мүмкіндік береді.

«Аэроғарыштық және электрондық инженерия» кафедрасының материалдық-техникалық базасы:

Кафедрада келесі зертханалар бар:

- Ғарыш ортасын имитациялайтын кешен «ТЕРРА»
- Ұшу басқару орталығы (ҰБО)
- Интеллектуалды робототехникалық жүйелер
- Байкенов атындағы прототиптеу және БПЛА
- Микроэлектроника
- Өлшеу технологиялары
- FabLab оқу шеберханасы

Лабораториялық, курстық және есептік-графикалық жұмыстарды орындағанда келесі бағдарламалық өнімдер қолданылады: AutoCad, SolidWorks, Matlab, C++ Visual Studio ортасы, MS Project, ENVI және т.б.

Осы оқу бағдарламалары бойынша бакалаврлар магистратурада және докторантурада білімін жалғастыру мүмкіндігіне ие.

Түлектер жұмыс істейді:

- Қазақстан Республикасының Ұлттық ғарыш агенттігі (Қазкосмос);
- АО «Республикалық ғарыш байланысы орталығы»;

- АО «Қазақстан Ғарыш Сапары» Ұлттық компаниясы;
- ДТОО «Ғарыш техникасы және технологиялары институты»;
- «Қазақтелеком» – Қазақстанның ұлттық байланыс операторы және басқа байланыс операторлары.

Түлектерге академиялық дәреже беріледі: «6В07128 Аэроғарыштық инженерия (немесе 6В07135 Дрондар және автономды жүйелер) білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры».

Агроинженерия – В183

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Агроинженерия	Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету	Физика + математика
	«Агроөнеркәсіптік нысандардың электрмен жабдықтаудың гибридтік жүйелері»	Физика + математика

Мамандық қызмет саласы:

· ауыл шаруашылығы кәсіпорындары мен халыққа энергия өндірісі, беруі, таралуы және тұтынуын қамтамасыз етуге бағытталған технологиялар, құралдар, әдістер мен тәсілдерді қамтитын ғылым және техника саласы.

Мамандық қызмет объектілері:

- өндіріс кәсіпорындары;
- қалалар мен ауыл шаруашылық аудандарында энергияны беру, тарату, тұтыну және үнемдеу жүйелері;
- қосалқы станциялар;
- тарату желілері, олардың релелік қорғауы және автоматтандыруы;
- агроөнеркәсіптік кешен кәсіпорындарын электр және жылумен жабдықтау;
- алыс тұтынушыларды энергиямен қамтамасыз ету;
- ауыл шаруашылығында электр-технологиялық қондырғыларды пайдалану.

Мамандық қызмет пәндері:

- жылу және электр станциялары;
- электр жүйелері, қосалқы станциялар және желілер;
- ауылдық жерлердегі кәсіпорындар мен елді мекендерді электр, жылу және газбен қамтамасыз ету;
- ауыл шаруашылығы өндірісін электрлендіру және автоматтандыру;
- энергияны үнемдеу және жаңартылатын энергия көздері;
- электромеханика;
- технологиялық қондырғылар мен жүйелер;
- жарықтандыру және сәулелендіру жүйелері;
- электр қозғалтқыштары және технологиялық кешендерді автоматтандыру.

Материалдық-техникалық база:

- электр машиналары бойынша оқу-зертханалық кабинеттер;
- төмен және орта кернеулі электр қондырғылары зертханалары;
- институттың салалық зертханаларының тәжірибелік өндірістік қондырғылары;
- жетекші электр жабдық өндірушілердің цифрлық релелік қорғау терминалдары;
- компьютерлік-телевизиялық аудиториялар;
- арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуі бар компьютерлік зертханалық сыныптар.

Топ: Санитарлық-профилактикалық іс-шаралар – В094

Білім беру бағдарламасының тобы	Білім беру бағдарламасы	Бейіндік пәндер
Санитарлық-профилактикалық іс-шаралар	Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау	Физика + математика

Оқу бағдарламасы «Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» бойынша түлектер – бұл адам, өндіріс және қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз ете алатын **эмбебап инженерлік-техникалық мамандар**, өнеркәсіп, энергетика, көлік және урбанизацияланған аймақтардың қарқынды дамуы жағдайында.

Қазақстан Республикасының индустриялық экономика профилі, энергетикалық сектордың өсуі, мұнай-газ саласы, құрылыс, логистика және инфрақұрылым жобалары ескерілгенде, тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғау саласындағы мамандар тұрақты **сұранысқа ие кадрлар қатарына кіреді**.

Кәсіби қызмет саласы

Түлектердің кәсіби қызмет саласы адам өміріне, денсаулығына және қоршаған ортаның жағдайына қауіп төндіретін экономика мен әлеуметтік саланың барлық салаларын қамтиды:

Өндірістік және өнеркәсіптік сала:

- Мұнай-газ, энергетика, тау-кен, металлургия, химия және құрылыс салаларының кәсіпорындары;
- Өнеркәсіптік және өндірістік кешендер;
- Энергетикалық сектор объектілері (ЖЭО, ГЭС, ЭЖЖ, газ құбырлары, мұнай өңдеу зауыттары).

Мемлекеттік және жартылай мемлекеттік сектор:

- Еңбек қорғау, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау органдары;
- Төтенше жағдайлар департаменттері;
- Табиғи ресурстарды басқару және табиғатты пайдалану реттеу басқармалары;
- Санитарлық-эпидемиологиялық және инспекциялық қызметтер.

Жобалау, сараптама және консалтинг қызметі:

- Жобалық және инженерлік компаниялар;
- Экологиялық және өнеркәсіптік сараптама ұйымдары;
- Аудиторлық және сертификаттау орталықтары;
- Экологиялық нормалау, ҚОӘБ, ШРШ, ШРТ және т.б. компаниялар.

Ғылыми-зерттеу және білім беру саласы:

- Ғылыми-зерттеу институттары;
- Білім беру ұйымдары;
- Қоршаған ортаны және халық денсаулығын мониторингтеу орталықтары.

Кәсіби қызмет объектілері

Түлектердің кәсіби қызмет объектілері:

- Өндірістік және техногендік орта;

- Технологиялық процестер, жабдықтар және инженерлік жүйелер;
- Физикалық, химиялық, биологиялық және радиациялық әсер факторларының көздері;
- Еңбек қорғау, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік жүйелері;
- Табиғи және техногендік сипаттағы апаттық және төтенше жағдайлар;
- Қоршаған ортаның және еңбек жағдайларының мониторингі, бақылау және бағалау жүйелері;
- Апаттарды, өндірістік жарақаттарды және кәсіби ауруларды алдын алу шаралары.

Түлектердің болашақ жұмыс орындары

Түлектер білім беру бағдарламасын тәмамдаған соң төмендегідей лауазымдарда жұмыс істей алады:

Инженерлік-техникалық лауазымдар:

- Еңбек қорғау инженері;
- Өнеркәсіптік қауіпсіздік инженері;
- Эколог-инженер;
- Қауіпсіздік техникасы маманы;
- Экологиялық мониторинг маманы.

Сараптамалық-бақылау лауазымдар:

- Эколог-аудитор;
- Экологиялық және өнеркәсіптік қадағалау маманы;
- Еңбек қорғау және қауіпсіздік инспекторы;
- Қоршаған ортаға әсерді бағалау сарапшысы.

Басқарушылық және жобалық лауазымдар (тәжірибесі бар):

- Еңбек қорғау және экология қызметінің жетекшісі;
- Экологиялық бөлімнің жетекшісі;
- Жобалық және инженерлік компанияларда маман;
- HSE (Health, Safety & Environment) үйлестірушісі.

Мүмкін болатын жұмыс берушілер

Қазақстанның ірі өнеркәсіптік және инфрақұрылымдық компаниялары:

- АО «KEGOC»
- АО «ҚазМұнайГаз» және оның еншілес ұйымдары
- ТОО «Теңізшевройл»
- АО «АлЭС»
- АО «Интергаз Орталық Азия»
- ТОО «Азиялық Газқұбыр»
- ТОО «Смарт-Инжиниринг»
- Мұнай-газ және энергетика секторындағы жобалық және сараптамалық ұйымдар

Мемлекеттік құрылымдар:

- Төтенше жағдайлар департаменттері;
- Табиғи ресурстарды басқару және реттеу басқармалары;
- Санитарлық-экологиялық және қадағалау органдары.

Оқу бағдарламасының материалдық-техникалық қамтамасыз етілуі
6В11201 «Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» оқу бағдарламасы энергетикалық, өнеркәсіптік және экологиялық профильді кәсіпорындарда

сұранысқа ие практикалық кәсіби құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған заманауи материалдық-техникалық база арқылы жүзеге асырылады. Студенттердің практикалық дайындығы «Экология және инженерлік менеджмент» кафедрасының арнайы оқу-зерттеу зертханаларында жүргізіледі, онда өндірістік ортаның нақты жағдайларын модельдейтін жұмыс қондырғылары мен стендтер бар.

Лаборатория А-117 «Өнеркәсіптік санитария және еңбек гигиенасы»

Лаборатория өндірістік ортаның факторларын зерттеу, еңбек жағдайларын бағалау және жұмысшылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету дағдыларын дамытуға арналған.

Негізгі зертханалық жұмыстар мен қондырғылар:

- Өндірістік діріл мен діріл оқшаулаудың тиімділігін зерттеу;
- Өндірістік бөлмелердегі зиянды газдардың құрамын анықтау;
- Өндірістік шудан қорғау;
- Өндірістік бөлмелердің метеорологиялық жағдайларын зерттеу;
- Адам денесінің электр кедергісін зерттеу;
- Теңестірудің тиімділігін зерттеу;
- Электр қондырғыларының қорғаушы жерге қосылуын зерттеу;
- Электржабдықтың оқшаулануын бақылау;
- Жұмыс аймағының шаңдылығын зерттеу;
- Өндірістік жарықтандыру сипаттамаларын зерттеу.

Зертханалық сабақтар барысында студенттер еңбек жағдайлары көрсеткіштерін өлшеу, талдау және интерпретациялау әдістерін меңгереді, сондай-ақ нормативтік талаптарға сәйкес оларды жақсарту шараларын әзірлейді.

Лаборатория А-119 «Электр қондырғыларын пайдалану қауіпсіздігі»

Лаборатория энергетика секторындағы кәсіпорындарға ерекше маңызды электр және өнеркәсіптік қауіпсіздік құзыреттерін қалыптастыруға бағытталған.

Зертханалық қондырғылар:

- «Қорғаушы жерге қосу және теңестіру» (ЗЗЗ1-С-Р);
- «1000 В дейінгі электр қондырғыларындағы электробезопасность» (ЭБЕУ2-С-Р);
- «Электробезопасность негіздері» (ОЭБ1-С-Р).

Осы қондырғыларды пайдалану студенттерге төтенше және апаттық жағдайларды модельдеуге, электр жарақаттарының себептерін талдауға және алдын алу шараларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Академиялық дәреже

Оқу бағдарламасын тәмамдаған соң түлекке берілетін академиялық дәреже: «6В11201 – Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры».

5. ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ КОДЕКСІ

Университетте «Оқушылардың құрмет кодексі» әзірленген және қолданысқа енгізілген.

Құжат және оның орындалуы туралы қысқаша:

- **Орындалу міндеттілігі:** Құжат этикалық нормаларды, адалдық, жауапкершілік пен сыйластыққа негізделген ерікті сақтауын көздейді. Құжаттың орындалушылары — университеттің барлық студенттері.

- **Мақсаты және мазмұны:** Кодекс корпоративтік принциптерді, мінез-құлық ережелері мен этикалық нормаларды реттейді. Ол әділдік, сенім және принциптілік сияқты құндылықтарды бекітеді.

- **Негізгі ережелер:** Құжат академиялық адал еместікті (плагиат, жазып алу), пара беру және тәртіп бұзушылықтарды тыйымдайды. Сондай-ақ оқу корпусарындағы мінез-құлық нормалары көрсетілген: киім үлгісін сақтау, уақытылы болу, университет мүлкіне мұқият қарау және оқытушылар мен басқа студенттермен сыпайы қарым-қатынас жасау.

- **Жауапкершілік:** Кодекстің нормаларын бұзған студенттерге тәртіптік шаралар қолданылуы мүмкін — ескертуден немесе сөгістен бастап университеттен шығарып жіберуге дейін.

Сілтеме: <https://energo.university/ru/resources/material/50/>

6. ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ ЖҰМЫСЫ

Оқушының оқу жұмысы аудиториялық және дербес жұмысынан (СОӨЖ және СӨЖ) тұрады, семестрде бір уақытта оқылатын барлық пәндер бойынша. Апталық орташа жүктеме 57 сағаттан аспауы керек («Дене шынықтыру» пәнін есепке алмағанда).

Аудиториялық сабақтарға қатысу міндетті.

Лабораториялық сабақтарды қалдырған жағдайда оқушы оларды бос уақытында орындауы және есептерді (қорғау) оқытушыға тапсыруы тиіс. Басқа сабақ түрлері (қалдырылған жағдайда) оқытушының талабымен өтеледі.

Әр пән бойынша оқу жоспары есептеу-графикалық және семестрлік тапсырмаларды орындауды, ал кейбір пәндер бойынша курстық жұмыстар (жобалар) орындауды қарастырады. Бұл тапсырмаларды орындау қатаң міндетті, және олар орындалмаған жағдайда оқушы пән бойынша қорытынды бақылауға (экзаменге) жіберілмейді.

Көрсетілген жұмыстар оқушы тарапынан СОӨЖ және СӨЖ шеңберінде бекітілген академиялық күнтізбеге сәйкес орындалады.

Тапсырмаларды орындау кезінде оқушыға факультет пен тиісті кафедраларда ілінетін СОӨЖ кестесіне сәйкес оқытушылардан кеңес алу мүмкіндігі беріледі.

Барлық дербес жұмыстарды орындау үшін оқушы кітапхана қорын, оқу залдарын және университет пен кафедралардың компьютерлік сыныптарын пайдалана алады.

Оқушының оқу процесі графигінен қалып қалуы, көпжылдық тәжірибе көрсеткендей, оның әрі қарайғы оқуын (экзаменге уақытында шығуы) қиындатады және пән бойынша қорытынды бағасына әсер етеді.

Оқушылардың оқу жұмысын бақылау мақсатында академиялық кезеңде академиялық күнтізбеге сәйкес барлық оқылатын пәндер бойынша аттестация жүргізіледі.

Аттестацияда оқытушылар оқушының пән бойынша жұмысын (оқу процесі графигін орындау, сабақтарды қалдыру) бағалап, деканатқа хабарлайды. Егер оқушы үш немесе одан көп пән бойынша аттестациядан өтпесе және сабақтарды негізсіз себептермен көп қалдырған болса (аудиториялық 30 сағаттан көп), онда оған университеттен шығаруға дейін тәртіптік шаралар қолданылады.

Оқушының оқу жұмысын бағалау

Кредиттік технологияда әртүрлі пәндер бойынша оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау жүйесі әртүрлі болуы мүмкін, сондықтан оқушы нақты пән бойынша сабақ мазмұны мен түрлері, жұмыс пен білімді бағалау жүйесі туралы толық ақпаратқа ие болуы тиіс.

Бұл ақпаратты пәнді жүргізетін оқытушы береді және ол АЭЖБУ сайтында орналастырылған силлабусте көрсетіледі.

Жалпы түрде университетте білімді игеру сапасын бақылау келесі жолдармен жүзеге асырылады:

- оқушының ағымдағы бақылауы (сабаққа қатысу, оқу процесінің кестесін орындау, зертханалық жұмыстарды қорғау);
- аралық аттестация (контрольдық жұмыстар, тестілеу, коллоквиумдар, практикумдарды қорғау, ЕСЖ, курстық жұмыстар);
- 4-курста оқушының сыртқы бағалауы;
- қорытынды мемлекеттік аттестация: 4-курстағы біліктілік емтиханы және дипломдық жұмысты қорғау.

Оқушының оқу жұмысының әртүрлі бақылау түрлерінің маңызы және пәнді игеру сапасын бағалау жүйесі оқытушы немесе кафедра тарапынан белгіленеді.

Пән бойынша білімнің қорытынды бағасында ағымдағы бақылау мен аралық аттестацияның нәтижесі (допуск рейтингісі деп аталады) оның 60%-ын, ал аралық аттестация (пән бойынша қорытынды емтихан) – 40%-ын құрайды.

Пән бойынша қорытынды бақылау аралық аттестация шеңберінде 2 кезеңде ұйымдастырылады:

- Бірінші кезеңде пәнді жүргізетін оқытушы академиялық кезеңнің соңында немесе емтихан алдындағы қорытынды аралық (семестрлік) аттестацияны тестілеу арқылы өткізеді.

Белгіленген минималды ұпай шегін жинаған оқушыға допуск рейтингісі есептеліп, ол пән бойынша қорытынды бақылаудың екінші кезеңіне (емтиханға) жіберіледі. Білім деңгейі жеткіліксіз болса, допуск рейтингісі есептелмейді. Қорытынды аралық бақылауға пән бағдарламасын толық орындаған жағдайда ғана рұқсат беріледі;

- Екінші кезеңде (емтихан ауызша, жазбаша немесе аралас түрде) емтихан алушы білім игеру сапасын анықтайды (өте жақсы, жақсы, қанағаттанарлық, қанағаттанарлықсыз, яғни 100%-дан 0%-ға дейін).

Аралық аттестацияны сәтті тапсырған жағдайда емтихан парағына емтихандық баға қойылады, оның негізінде допуск рейтингісін ескеретін пән бойынша қорытынды баға есептеледі. Емтихан парағына оқытушылар бірінші және екінші кезеңнің бағаларын енгізіп,

оны АЖ-ЖОО «PLATONUS» жүйесіне тіркеушіге береді. Жүйе пән бойынша қорытынды бағаны есептейді, ал тіркеуші қорытынды парақты басып шығарып, емтихан алушы тарапынан тексеріліп бекітіледі.

Аралық аттестация нәтижелері бойынша деканат академиялық кезеңде (семестр бойынша) оқушының оқу жетістіктерінің ағымдағы салмақты орташа бағасын (GPA) есептейді:

$$GPA = (K1 \times I1 + K2 \times I2 + \dots + Kn \times In) / (K1 + K2 + \dots + Kn),$$

мұндағы:

K_n – пәннің кредиттегі еңбек көлемі;

I_n – қорытынды баға пайызбен;

n – семестрде оқылған пәндер саны.

GPA есептегенде практика және дене шынықтыру пәндерінің қорытынды бағалары ескеріледі.

Ағымдағы бақылау мен аралық аттестация нәтижелері бойынша пән бойынша қорытынды бақылауға жіберілмеген немесе қорытынды бақылаудан (емтиханнан) қанағаттанарлықсыз баға алған оқушы сәтсіз деп саналады.

Барлық қарыздарды оқушы келесі академиялық кезеңдерде пәнді қайта оқып төлем негізінде жоюы мүмкін:

- Күзгі семестр пәндері бойынша – көктемгі семестрде (4 кредиттен аспайтын көлемде);

- Көктемгі семестр пәндері және күзгі семестрде жойылмаған қарыздар – ағымдағы оқу жылындағы жазғы (қосымша) семестрде. Жазғы семестрде қайта оқитын пәндер көлемі 8 кредиттен аспауы тиіс.

Жазғы оқу семестрі 4 апта бойы жазғы демалыс кезеңінде ұйымдастырылады.

Жазғы семестрде оқушылар:

- қанағаттанарлықсыз бағалар алған пәндерді төлем негізінде қайта оқи алады;

- GPA орташа салмақты бағасын көтеру үшін кейбір пәндерді қайта оқи алады (егер GPA төмен болса);

- қосымша оқуға деген қажеттілігін қанағаттандыра алады.

«Тіркеу офисі» бөлімі бойынша ақпаратты келесі сілтемеден көруге болады.

<https://energo.university.ru/resources/material/45/get-file/ru/>

<https://energo.university.ru/resources/material/34/get-file/ru/>

<https://energo.university.ru/resources/material/53/get-file/ru/>

Дисциплиндерді көктемгі және жазғы семестрлерде қайта оқу факультет қосымша білім беру деканаты (ҚОФ) әзірлеген кестеге сәйкес жүргізіледі. Дисциплинді қайта оқу аясындағы сабақтарға лекциялар, зертханалық, практикалық (семинарлық) жұмыстар және басқа да міндетті және өзіндік жұмыстар, консультациялар мен емтихандар кіреді.

Оқушы қажетті аударма бағасы GPA* жинамаған жағдайда (курс бағдарламасын толық орындаған жағдайда) немесе келесі курста оқуға міндетті пәндер тізімінде (пререквизит болып табылатын) қорытынды бақылаудан өте алмаған жағдайда, сол курс бойынша қайта оқу үшін төлем негізінде қалады.

Бұл кезде оқушы бұрын қабылданған жеке оқу жоспарын толықтырады немесе келесі құрамнан тұратын жаңа жеке оқу жоспарын жасайды:

- қорытынды бақылаудан өте алмаған пәндер;
- аударма бағасын жоғарылату үшін бұрын оқылған пәндер;
- оқушы қосымша оқуды қалайды элективтік пәндер каталогынан таңдалған пәндер.

Жылдық оқу бағдарламасын орындамаған (яғни академиялық қарызы бар) оқушы тиісті пәндерді келесі курста төлем негізінде қайта оқуға құқылы, егер қарыз пәндер пререквизит болмаған жағдайда.

Бұл кезде жалпы оқу мерзімі академиялық қарыз пәндерінің кредиттер санына пропорционалды түрде ұлғаяды (оқу бағдарламасының жылдық ең көп көлемі – 40 кредит есебінен).

Мемлекеттік тапсырыс бойынша оқитын студент, сол курс бойынша қайта оқыған жағдайда, әрі қарайғы оқу кезеңі үшін мемлекеттік білім беру грантынан айырылады.

Қайта оқудың құны оқушының жеке оқу жоспарына сәйкес оқуға тиіс кредиттер саны бойынша анықталады.

7. АЭЖБУ ЖАТАҚХАНАСЫ

Ғұмарбек Дәукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс университетінің жатақханасы Алматы қаласының орталық бөлігінде орналасқан, бұл транспортқа қолжетімділікті, оқу корпустарына және қалалық инфрақұрылымға жақындықты қамтамасыз етеді. Қала сыртынан келген, тұрғын үйге мұқтаж студенттер университеттің үш жатақүйінің бірінде орналасу мүмкіндігіне ие.

№1 жатақхана мекенжайы: Политехникалық көшесі, 1 — университетке тек 5 минут жаяу қашықтықта. Бұл оқу аудиторияларына жақындықты бағалайтын және сабақ пен демалысты тиімді жоспарлауды қалайтын студенттер үшін ең ыңғайлы нұсқа.

№2 және №3 жатақханалар мекенжайы: Шашкин көшесі, 14а — университетке 15 минут жаяу қашықтықта орналасқан.

АЭЖБУ жатақханаларында тек тұру үшін ғана емес, сонымен қатар белсенді, салауатты және қызықты студенттік өмір үшін де жағдайлар жасалған. Студенттер үшін физикалық дайындықты қолдау мақсатында спортзалдар мен үстел теннисі аймақтары қарастырылған; сондай-ақ, оқу тапсырмаларын орындау, демалу және достарымен қарым-қатынас жасау үшін оқу залдары бар.

Тұрғындар екі, үш және төрт орындық бөлмелерде орналастырылады, әр бөлме қажетті жиһазбен жабдықталған және жеке кеңістікті ыңғайлы ұйымдастыруға арналған. Жалпы аумақтар мен бөлмелер үнемі санитарлық талаптарға сай ұсталуда.

Тұрғындардың қызметіне тұрмыстық және кір жуатын бөлмелер ұсынылған, бұл күнделікті өмірді барынша ыңғайлы және тәуелсіз етеді.

№3 жатақханалардың аумағында «Энтел» жастар орталығы орналасқан — шығармашылыққа, өзін-өзі дамытуға және қоғамдық белсенділікке арналған кеңістік. Мұнда университеттің барлық студенттері мәдени, білім беру және әлеуметтік маңызды іс-шараларға қатыса алады, көшбасшылық қабілеттерін дамытады, ұқсас ойлы адамдарды табады және өз бастамаларын жүзеге асырады. АЭЖБУ жатақүйлері — тек қана тұру орны емес, толыққанды студенттік орта, онда

достық қауымдастық қалыптасады, жеке тұлғаның дамуы қолдау табады және табысты оқу мен қызықты, мазмұнды студенттік өмірге жағдай жасалады.

Орналасу рәсімі

Жатақханаға орналасу үшін студенттер келесі құжаттарды тапсыруы қажет:

Жеке куәлік — 4 көшірме;

3×4 см көлеміндегі фотосуреттер — 3 дана;

Флюорография — құжат тапсырған сәтте 10 айдан аспауы тиіс;

№ 075-У нысанындағы медициналық анықтама — құжат тапсырған сәтте 12 айдан аспауы тиіс;

Жатақханада тұру ақысын ағымдағы айдың қоныстанған күнінен бастап KaspiQR арқылы төлеу.

1. СТУДЕНТТІК ҰЙЫМДАР

1. **AUES_A.T.A** – университеттің үгіт-насихат командасы.

2. **Ұлағат** – қазақ халқының ана тілін, дәстүрін, ұлттық мәдениеті мен құндылықтарын дәріптеумен айналысатын клуб. Қазақ халқының тарихына және оның аңызға айналған тұлғаларына ерекше көңіл бөлінеді. Жаһандану дәуірінде ұжым қазақ халқының мәдени мұрасын сақтау және оны ұрпақтан-ұрпаққа жеткізу идеясын берік ұстанады.

3. **Jaidarman** – әзіл мен креатив университет өмірімен тоғысатын орта! Клуб актерлік және шешендік қабілеттерін дамытқысы келетін студенттерді біріктіреді.

4. **CCC (Children Charity Club)** – түрлі ауқымдағы қайырымдылық іс-шараларды ұйымдастыратын клуб: қайырымдылық кино көрсетілімдерінен бастап қалалық жәрмеңкелерге дейін, сондай-ақ балалар үйлеріне барып, балалар өміріне қуаныш сыйлау.

5. **UNIX** – клубтың мақсаты студенттердің музыкалық, вокалдық және аспаптық қабілеттерін дамыту. Қатысушылар музыкалық кештер, есептік концерттер және университеттік әрі қалалық деңгейдегі іс-шаралар ұйымдастырады.

6. **AUES Dance Club** – би өнеріне қызығатын, шығармашылық тұрғыда дамып, сахнада өнер көрсетіп, университет атынан түрлі алаңдарда өнер көрсетуді қалайтын студенттерге арналған клуб.

7. **Energo Debate Club** – ой таластыруды және өз көзқарасын қорғауды ұнататын студенттерге арналған клуб. Мұнда сіз көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын дамытып, логикалық аргументтер құруды және өз идеяларыңызды сенімді түрде ұсынуды үйренесіз.

8. **Whymper Team** – табиғат аясында уақыт өткізуді, таза ауада демалуды және күнделікті күйбең тіршіліктен алшақтауды қалайтын адамдарды біріктіретін клуб.

9. **Energo Team** – университет қабырғасында түрлі іс-шараларды: би кештері, жарыстар және студенттердің бос уақытын ұйымдастырумен айналысатын клуб. Мұнда сіз жаңа мүмкіндіктерді ашып, жарқын әрі ұмытылмас студенттік өмірдің әсерін сезіне аласыз.

10. **Orta** – белсенді, креативті және бастамашыл студенттерді біріктіретін клуб. Біз студенттердің өзін-өзі жүзеге асыруына арналған алаң құрып, кампустың басты оқиғаларына айналатын жарқын университеттік іс-шараларды ұйымдастырамыз.

11. **Innovation Troubleshooters** – IT саласын дамыту және осы бағытта жобалар әзірлеумен айналысатын клуб.

12. **Enactus** – бизнес-жобаларды жүзеге асыратын әлемдегі ең ірі студенттік бизнес қауымдастығы.

13. **Картал** – «Лезгинка» бағыты бойынша би өнерін дамытумен айналысатын би клубы.

14. **Energo Cyber League** – киберспорт бағытында қызмет атқаратын клуб.

СТУДЕНТТІК КЛУБТАР

№	Студенттік клубтың атауы	Қысқаша ақпарат
1	Whymper Team	Тауға жорықтар мен табиғатқа саяхаттарды ұйымдастыратын клуб.
2	Children Charity Club	Қайырымдылық клубы.
3	AUES Dance Club	Би клубы.
4	Enactus	Әлемдегі ең ірі студенттік бизнес қауымдастығы, бизнес-жобаларды жүзеге асырумен айналысады.
5	Жайдарман	Қазақ КВН лигасы.
6	Ұлағат	Қазақ дәстүрін, тілін, мәдениетін, ірі тұлғаларын және ұлттық құндылықтарын дәріптейтін клуб.
7	Unix	«Unique» сөзінің қысқартылған нұсқасы. Клуб студенттердің музыкалық, аспаптық және вокалдық қабілеттерін дамытумен айналысады.
8	Energo Debate Club	АУЭС қабырғасында дебат қозғалысын дамытатын клуб. Апта сайын республикалық және қалалық турнирлерде университет намысын қорғап, студенттердің жан-жақты дамуына ықпал етеді.
9	Energo Team	Студенттердің іс-шаралары мен бос уақытын ұйымдастыратын клуб.
10	Orta	Студенттердің іс-шаралары мен бос уақытын ұйымдастыратын клуб.
11	Innovation Troubleshooters	IT жобаларымен айналысатын клуб.
12	Картал	«Лезгинка» бағыты бойынша жұмыс істейтін би клубы.
13	Energo Cyber League	Киберспорт бағытында қызмет атқаратын клуб.

8. ӘСКЕРИ КАФЕДРА

Запастағы офицерлер бағдарламасы бойынша әскери даярлық жоғары оқу орындарының (бұдан әрі – ЖОО) студенттерін әскери кафедраларда оқыту арқылы Қазақстан Республикасының жұмылдыру резервін даярлау және бейбіт уақытта Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерін, басқа да әскерлер мен әскери құралымдарды толықтыру мақсатында жүзеге асырылады.

Әскери кафедрала оқуға іріктеу жыл сайын қабылдау жылының 1 наурызына дейін ҚР ҒЖБМ (бұрынғы ҚР БҒМ) жолдайтын қабылдау жоспарына сәйкес конкурстық негізде жүргізіледі.

Конкурса күндізгі оқу нысанында білім алатын, Қазақстан Республикасының 25 жастан аспаған, соттылығы жоқ азаматтары қатыса алады.

Құжаттарды қабылдау қабылдау жылының 20 мамырында аяқталады, ал медициналық тексеру нәтижелерін тапсыру – 31 мамырға дейін (қоса алғанда).

Әскери кафедраға іріктеу конкурсы үш кезеңнен тұрады.

«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КеАҚ Әскери іс институтында (әскери кафедрада) запастағы офицерлер бағдарламасы бойынша ақылы негізде оқуға конкурса қатысу үшін өтініштер қабылданады. Өтініштер күндізгі бөлімде оқитын 1 және 2 курс студенттерінен (ұлдар мен қыздар), жасы 25-тен аспаған Қазақстан Республикасының азаматтарынан қабылданады.

Әскери кафедраға өтініш қабылдау мерзімі: ақпан – мамыр.

Қажетті құжаттар тізімі:

- тіркеу куәлігі (түпнұсқа және көшірме);
- жеке куәлік (түпнұсқа және көшірме);
- студенттік билет;
- мекенжай анықтамасы;
- соттылығының жоқтығы туралы анықтама;
- 3×4 фотосурет – 1 дана.

Әскери кафедрада оқуға студенттерді іріктеу конкурсы үш кезеңнен тұрады:

1. Қазақстан Республикасының Қарулы Күштеріндегі әскери-дәрігерлік сараптама органдары туралы ережелерге және әскери-дәрігерлік сараптама жүргізу қағидаларына сәйкес медициналық тексеруден өту. Бұл қағидалар ҚР Қорғаныс министрінің 2015 жылғы 2 шілдедегі №373 бұйрығымен бекітілген (мемлекеттік нормативтік-құқықтық актілер реестрінде №11846 тіркелген) (бұдан әрі – Әскери-дәрігерлік сараптама қағидалары);

2. Кәсіби-психологиялық тестілеуден өту;

3. Дене дайындығын тексеру.

Конкурстың әр кезеңінен тек бір рет өтуге рұқсат етіледі. Алдыңғы кезеңнен өтпеген талапкер келесі кезеңге жіберілмейді.

Әскери кафедраға өтініштерді қабылдау мерзімі: ақпан – мамыр.

9. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҮНТЫМАҚТАСТЫҚ

Академиялық мобильділік

Академиялық мобильділік – бұл студенттердің немесе оқытушы-зерттеушілердің белгілі бір академиялық мерзімге (оқу немесе өндірістік практикадан өтуін қоса алғанда), әдетте бір семестр немесе оқу жылы, басқа жоғары оқу орнына (ел ішінде немесе шетелде) білім алу немесе зерттеу жүргізу мақсатында ауысуы, және өз университетінде меңгерілген білім бағдарламаларының кредиттерге қайта есептелуі міндетті түрде жүргізіледі.

Сыртқы (халықаралық) академиялық мобильділік – университет студенттерінің шетелдік ЖОО-ларда, сондай-ақ магистранттар мен докторанттардың шетелдік білім немесе ғылыми мекемелерде оқуы болып табылады.

Ішкі (ұлттық) академиялық мобильділік – университет студенттері, магистранттары және докторанттарының Қазақстандағы білім немесе ғылыми мекемелерде оқуы.

Оқу бағыттау «АЭЖБУ» КеАҚ академиялық мобильділік туралы Ережеге сәйкес жүзеге асырылады. АМ жүзеге асырудың негізгі мерзімі – семестр немесе бір модульді оқу кезеңі. Студенттер оқу жылы немесе жазғы (қысқы) семестр кезінде оқуды өтуі мүмкін.

Академиялық мобильділік аясында шетелге оқуға жіберілетін студенттерді іріктеу критерийлері:

1. Жоғары академиялық үлгерім;
2. Қабылдаушы ЖОО-ның тілін немесе ағылшын тілін жоғары деңгейде меңгеру;
3. Оқу бағдарламасының қабылдаушы ЖОО бағдарламасына сәйкес болуы;
4. Қабылдаушы ЖОО келісімі.

Шығын нормаларына сәйкес, бюджет қаражаты келесі шығындарды жабады:

- Қайта оралу билеттерін сатып алу;
- Виза рәсімдеу;
- Медициналық сақтандыру рәсімдеу;
- Тұрғын үйді төлеу.

Халықаралық бөлім

Халықаралық байланыстар бөлімі халықаралық қызметті және халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асырады.

Миссиясы:

Академиялық мобильділік тұжырымдамасын насихаттау және Болон процесінің негізгі параметрлерін орындау. Университеттің халықаралық беделін жоғары кәсіби оқу және ғылыми орталық ретінде арттыру; университеттің білім беру және ғылыми қызмет сапасын қазіргі әлемдік талаптар деңгейінде қамтамасыз ету; білім беру нарығында бәсекеге қабілеттілікті арттыру.

2. Energo University – North China Electric Power University (NCEPU) қос дипломдық бағдарламасы

Energo University бакалавриат деңгейінде қос диплом бағдарламасын North China Electric Power University (NCEPU, Қытай) университетімен бірлесіп жүзеге

асырады. Бағдарлама B062 «Электротехника және энергетика» білім беру бағдарламалары тобының 2 курс студенттеріне арналған.

North China Electric Power University (NCEPU) Қытай Халық Республикасының электроэнергетика, энергетикалық жүйелер, интеллектуалды электр желілері және жаңартылатын энергетика салаларындағы жетекші профильді университеттерінің бірі болып табылады. Университет энергетика саласы үшін жоғары білікті мамандар дайындайтын негізгі ЖОО қатарында.

US News University World Ranking рейтингіне сәйкес, North China Electric Power University университеті:

- «*Green and Sustainable Science and Technology*» бағыты бойынша әлемде 33-орында;

- «*Energy and Fuels*» бағыты бойынша әлемде 40-орында, бұл университеттің энергетика және тұрақты даму саласындағы халықаралық академиялық және ғылыми беделін растайды.

Қос дипломдық бағдарлама Energo University және NCEPU білім беру стандарттарын интеграциялауға, студенттердің академиялық мобильділігін дамытуға, дәстүрлі және жаңа энергетика саласында кәсіби құзыреттерін қалыптастыруға, сондай-ақ халықаралық деңгейде бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауға бағытталған.

Оқу аяқталғаннан кейін бағдарлама түлектеріне екі диплом беріледі:

- Energo University дипломы;
- North China Electric Power University (NCEPU) дипломы.

3. NCEPU білім беру бағдарламалары

Студенттер NCEPU университетінде келесі білім беру бағдарламалары бойынша оқиды:

1. Electrical Engineering and Automation

2. New Energy Science and Engineering

3.1. «*Electrical Engineering and Automation*» бағдарламасы
«Electrical Engineering and Automation» білім беру бағдарламасы электроэнергетикалық жүйелерді жобалау, пайдалану және басқару, электр желілері, электр қозғалтқыштары және автоматтандырылған басқару жүйелері саласында мамандар дайындауға бағытталған. Бағдарлама NCEPU білім беру стандарттарына және Energo University келісілген оқу жоспарларына сәйкес жүзеге асырылады, бұл оқудың нәтижелерін салыстыруға және меңгерілген пәндерді академиялық мойындауға мүмкіндік береді.

3.2. «*New Energy Science and Engineering*» бағдарламасы

«New Energy Science and Engineering» білім беру бағдарламасы жаңартылатын және баламалы энергия көздері, тұрақты даму және энергетикалық инновациялар саласында мамандар дайындауға бағытталған. Бағдарлама «жасыл» энергетика, энергетикалық өту және инновациялық энергетикалық технологиялар саласында кәсіби қызметке қажетті құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған.

3. Оқыту құрылымы және ұйымдастырылуы

Қос диплом бағдарламасы бойынша оқыту желілік білім беру технологиясына негізделіп, Energo University мен NCEPU университеттерінің оқу процесін бірлесіп ұйымдастыруды қарастырады.

Оқыту құрылымы:

- 1–2 оқу жылдары (1–4 семестр) — Energo University;
- 3–4 оқу жылдары (5–8 семестр) — North China Electric Power University (NCEPU).

Оқу жоспарлары Energo University және NCEPU білім беру стандарттарына сәйкес қалыптасады және университеттер арасында міндетті түрде келісуді талап етеді.

Студенттердің NCEPU-ға оқуға өтуі конкурс негізінде жүзеге асырылады, оның ішінде:

- академиялық көрсеткіштердің нәтижелері;
- ағылшын тілін меңгеру деңгейі;
- қажет болған жағдайда қабылдау сынақтарының нәтижелері;
- академиялық қарыздардың болмауы.

Конкурсқа сәтті өткен студенттер NCEPU-ға оқу туралы келісім және университеттер арасындағы академиялық келісімге сәйкес қабылданады.

4. Қорытынды аттестация және дипломдық жұмысты қорғау

Қорытынды мемлекеттік аттестация Energo University мен NCEPU (Қытай) өкілдерінің қатысуымен дипломдық жұмысты бірлесіп қорғау формасында өткізіледі.

NCEPU бакалавры дипломы тек дипломдық жұмысты сәтті қорғау және қос диплом бағдарламасының оқу жоспарын толық орындау шартында беріледі.

5. Бағдарламаға қатысу үшін қажетті құжаттар:

1. Қос диплом бағдарламасына қатысуға өтініш;
2. Өтінішке қосымша құжат;
3. Бағдарламаға қатысуға келісім;
4. Білім туралы құжаттың көшірмесі;
5. Жеке куәліктің көшірмесі;
6. 3×4 см фотосуреттер (4 дана);
7. Академиялық анықтама (транскрипт);

8. Ағылшын тілін меңгеру деңгейін растайтын сертификат (IELTS 5.5 немесе TOEFL iBT 46).

3. Anhalt University of Applied Sciences (Германия) университетімен қос диплом бағдарламасы

Energo University магистратурасының келесі білім беру бағдарламалары бойынша оқитын студенттері:

1. «Теплоэнергетика»;
2. «Электроэнергетика»;
3. «Автоматизация и управление»;
4. «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

Anhalt University of Applied Sciences (Германия) университетімен қос диплом бағдарламасы аясында оқу мүмкіндігіне ие болады.

Бағдарлама халықаралық академиялық ынтымақтастық туралы келісім негізінде жүзеге асырылады және білім беру бағдарламаларын интеграциялауға, академиялық мобильділікті дамытуға, сондай-ақ халықаралық еңбек нарығында сұранысқа ие мамандарды даярлауға бағытталған.

Оқыту құрылымы:

- 1-ші оқу жылы — Energo University;
- 2-ші оқу жылы — Anhalt University of Applied Sciences (Германия).

Бағдарламаны аяқтағаннан кейін және оқу жоспарларының барлық талаптарын орындаған студенттерге екі университеттің магистрлік дипломы беріледі.

Бағдарламаға қатысу үшін кандидаттарға қойылатын талаптар:

- Ағылшын тілін меңгеру деңгейі: кемінде IELTS 5.5 немесе TOEFL iBT

46;

- Орташа академиялық көрсеткіш (GPA) — кемінде 3.0;
- Академиялық қарыздардың болмауы.

Студенттерді бағдарламаға іріктеу академиялық көрсеткіштер, шет тілін меңгеру деңгейі және қабылдайтын университеттің талаптарына сәйкестігі негізінде конкурс арқылы жүзеге асырылады.

10. СПОРТТЫҚ ӨМІР

Салауатты өмір салтына қызығушылықты қалыптастыру спорттық жарыстарды өткізу, әртүрлі спорт түрлері бойынша секциялар жұмысын ұйымдастыру, тренажер залдары мен спорт алаңдарын пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Университетте 3 футбол алаңы бар, онда ойындар кешке дейін және жыл бойы жүргізіледі.

Университетте келесі спорт секциялары жұмыс істейді: футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол, қол күресі (армрестлинг), ауыр атлетика, шахмат және үстел теннисі.

Әр семестрде жатақханада тұратын студенттер төрт спорт түрі бойынша жарыстарға қатысады. Сондай-ақ футбол, шахмат, үстел теннисі, бадминтон және басқа спорт түрлері бойынша студенттер, сондай-ақ қызметкерлер мен оқытушылар арасында жарыстар, спартакиадалар және турнирлер ұйымдастырылады.

Барлық кафедраларда ұсынылған спорт түрлері бойынша жарыстар өткізіледі. АЭЖБУ студенттері жыл сайын республикалық және қалалық универсиадаларға қатысады.

11. КІТАПХАНАҒА САЯХАТ

Университеттің кітапханасына және коворкинг орталығына қош келдіңіз! Мұнда сіз табысты оқу, жобалармен жұмыс істеу және ғылыми зерттеулер үшін қажет барлық нәрсені таба аласыз.

Кітапхана туралы жалпы ақпарат
Жалпы кітап қоры: 216 152 дана
Қазақ тіліндегі әдебиет: 86 107 дана
Шетел тіліндегі әдебиет: 4 417 дана

2022 жылдан бастап кітапханада автоматтандырылған интеграцияланған «MegaPro» кітапхана жүйесі енгізілген, ол мүмкіндік береді:

Кітаптар мен оқу материалдарын онлайн іздеу электрондық каталог арқылы:
<https://library.aues.kz/MegaPro/Web>

Өз кабинетіңізде алынған және ағымдағы кітаптарды қарау.

Авторизацияны оқу жылы басталған кезде ақпараттық технологиялар департаменті берген логин мен пароль арқылы жасауға болады.

Абонементте (А236) сіз кітапханаға жазыла аласыз және оқу әдебиетін үйге алып шыға аласыз.

Оқу әдебиеті пәндер бойынша (семестр немесе курс) оқу мерзіміне беріледі және жазғы демалыс басталар алдында қайтарылуы тиіс.

Қосымша ресурстар

Біріккен оқу ресурстарына қолжетімділік Республикалық ЖОО аралық электрондық кітапхана (РМЭБ) арқылы жүзеге асырылады.

Ұлттық жазылым халықаралық деректер базаларына қолжетімділікті ашады:
Scopus, Web of Science, Wiley Online Library

Кітапхана жұмыс уақыты:
Дс–Жм: 08:00 – 20:00
Сб: 09:00 – 14:00

Коворкинг орталығы

Орналасқан жері: университеттің 1-қабаты

Коворкинг орталығы оқу және жұмыс үшін арналған. Мұнда студенттерге оқу жұмысы және командалық жобалар үшін бөлмелер брондау мүмкіндігі бар.

Конференц-зал қонақ лекциялар мен іс-шаралар үшін қолжетімді.

Компьютерлік зал интернетке қосылған.

Коворкинг және кітапхана оқу және зерттеу үшін барлық қажетті құрал-жабдықтармен қамтамасыз етілген.

Бірінші курс студенттері үшін кеңестер:

1. MegaPro жүйесіне тіркелу – әдебиетті іздеудің және алынған кітаптарды басқарудың бірінші қадамы.

2. Абонемент арқылы оқу әдебиетін алу – кітаптарды жазғы демалысқа дейін қайтаруды ұмытпаңыз.

3. Топтық жұмыс пен емтиханға дайындық үшін коворкингті пайдаланыңыз.

4. Электрондық ресурстар кез келген жерден қолжетімді, бірақ Scopus және ScienceDirect үшін университет логині қажет.

5. Кітапханаға баруды алдын ала жоспарлаңыз: шығын сағаттарында бөлмелерді [осы сілтеме](#) арқылы брондауға ыңғайлы.

Қосымша ақпарат, жаңалықтар және MegaPro электрондық каталогын пайдалану нұсқаулары: <https://www.instagram.com/energo.library/>

АЭЖБУ-нің орналасуы

