

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ  
МИНИСТРЛІГІ  
"ҒҰМАРБЕК ДӘУКЕЕВ АТЫНДАҒЫ АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ  
БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТІ"  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ»  
Коммуникациялық және ғарыштық инженерия институты



«Келісіледі»

IP шешімдерін сату жөніндегі менеджер  
Nokia Solutions and Networks Kazakhstan ЖШС

А.Е. Пазиров

«22» 2025ж.



«Бекітемін»

ЭЖБУ ректоры

С. Нығыметов

2025ж.



МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
«7M06202 - РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА ЖӘНЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ»  
(КАСІБИ МАГИСТРАТУРА)  
ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНАН КЕЙІНГІ БІЛІМ

Білім саласы (13.10.2018 ж. классификатор бойынша): 7M06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Дайындау бағыты (13.10.2018 ж. классификатор бойынша): 7M062 – Телекоммуникациялар

Білім беру бағдарламасының тобы: M096 Коммуникация және коммуникациялық технология

Оқу мерзімі – 1,5 жыл

Берілетін академиялық дәреже: техника және технологиялар магистрі

Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкес біліктілік деңгейі: 7 деңгей.

Алматы 2025 ж.

7M06202 - Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар (магистратураның профилі) білім беру бағдарламасы келесі негізде әзірленді: ұлттық біліктілік шеңбері негізінде әзірленді, Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен Бекітілді; "Телекоммуникация" бағыты бойынша салалық біліктілік шеңбері, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және инновациялық қызмет салаларындағы әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы 29 шілдедегі № 102-ХТ хаттамасымен; жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартымен бекітілген, ҚР Үкіметінің 2012.08.23 №1080 қаулысымен бекітілген ("Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары". Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 27 шілдеде № 28916 болып тіркелді. "Білім туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-1) тармақшасына, "құқықтық актілер туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 27-бабының 1-тармағына және 36-бабына, "Қазақстан Республикасының Мемлекеттік басқару жүйесін одан әрі жетілдіру жөніндегі шаралар туралы" Қазақстан Республикасы Президентінің 2022 жылғы 11 маусымдағы № 917 Жарлығына сәйкес БҰЙЫРАМЫН: 1. Мыналар бекітілсін: 1) осы бұйрыққа 1-қосымшаға сәйкес жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты; 2) Осы бұйрыққа 2-қосымшаға сәйкес жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қосымша 3).

Білім беру бағдарламасы "Телекоммуникациялық инженерия" кафедрасында әзірленген.

Білім беру бағдарламасының жетекшісі Э. Қадылбекқызы

Білім беру бағдарламасын құрастырушылар: профессор, т.ғ.к, Туманбаева К.Х., профессор, т.ғ.к Лещинская Э.М., профессор, т.ғ.к Байкенов А.С.

Білім беру бағдарламасын әзірлеуге "NOKIA Solutions and Networks Kazakhstan" ЖШС ІР шешімдерін сату жөніндегі менеджері А. Е. Пазиллов қатысты.

БББ Телекоммуникациялық инженерия департаментінің 2025 жылғы 28 ақпан отырысында №5 хаттамамен қаралды және бекітілді.

ТИ кафедрасының меңгерушісі  Э. Қадылбекқызы

БББ Коммуникациялық және ғарыштық инженерия институтының оқу-әдістемелік комиссиясының отырысында қаралды және бекітілді (2025 жылғы 29 сәуірдегі №8 хаттама).

КҒИИ директоры  А.О. Омарбекова

БББ Ғұмарбек Дәукеев атындағы АЭЖБУ Ғылыми кеңесінде қаралып, бекітілді («23» 05.2025 ж. № 11 хаттама).

### 1. Білім бағдарламасының паспорты

| №  | Баған атауы                           | Ескерту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Тіркеу нөмірі                         | 7M06200017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2  | Білім беру саласының жіктеуі мен коды | 7M06 Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3  | Даярлау бағыттарының жіктеуі мен коды | 7M062 Телекоммуникация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4  | Оқу бағдарламасының тобы              | M096 Коммуникация және коммуникациялық технологиялар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5  | ББ атауы                              | 7M06202 - Радиотехника, электроника және телекоммуникация (кәсіби магистратура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6  | ББ түрі                               | Қолданыстағы ББ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7  | ББ мақсаты                            | Радиотехника, электроника және телекоммуникация бағыттарының қазіргі жағдайы мен даму перспективаларын білетін жоғары білікті мамандарды даярлау; бәсекеге қабілетті инновациялық құзыреттіліктермен; қызметкерлердің шағын топтарын жоспарлауға, жобалауға, басқаруға, зерттеуге, оқытуға және басқаруға қабілетті; ішкі және халықаралық еңбек нарығында сұранысқа ие бәсекеге қабілетті мамандар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8  | ХББСС бойынша деңгейі                 | ХББСС 7 Магистратура немесе оның эквиваленті                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | ҰБШ бойынша деңгейі                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 | СБШ бойынша деңгейі                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11 | ББ айрықша ерекшеліктері              | Жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | ЖОО-әріптес (СОП)                     | Жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | ЖОО-әріптес (ДДОП)                    | Жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12 | Құзыреттілік тізімі                   | ON1 Өздерінің зияткерлік және жалпы мәдени деңгейін жетілдіру мен дамытуды және жаңа ғылыми әдістерді өз бетінше меңгеру дағдыларын, олардың кәсіби қызметінің ғылыми және ғылыми-өндірістік бейінін өзгерту үшін көрсету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | Оқу нәтижелері                        | ON2 Кәсіпорында инновациялық қызметті ұйымдастыру бойынша жоспарлар мен бағдарламаларды әзірлеу, инновациялық жобалардың техникалық-экономикалық негіздемесін жасау; өндірісті ұйымдастыру және инновациялық өнімдерді нарыққа шығару<br>ON3 Жобалық қызметтің өмірлік циклі, бағдарламалық өнімдерді әзірлеу ережелері, компанияның негізгі бизнес-процестері, персоналды басқару негіздері, өндіріс, менеджмент, менеджмент психологиясы, ақпараттық қауіпсіздік мәселелері туралы білімдерін көрсету.<br>ON 4 Телекоммуникация желілері мен жүйелерін әзірлеу мен жүргізу кезінде техникалық реттеу, метрологиялық қамтамасыз ету және өмір сүру қауіпсіздігі мәселелері бойынша әлемдік тәжірибеге назар аударылады<br>ON5 Ақпараттық-коммуникациялық |

|    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                 | <p>инфрақұрылымды және оның жекелеген элементтерін дамыту жобаларын жасауға қатысу дағдыларын көрсету</p> <p>ON6 Зерттеу нәтижелерін есептер, рефераттар, жарияланымдар мен қоғамдық пікірталас түрінде көрсету; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін түсіндіріп, ұсынуға, соның ішінде шет тіліне</p> <p>ON7 Кәсіби қызметтің мақсатын дербес анықтауды көрсетіңіз және оларға қол жеткізудің тиісті әдістері мен құралдарын таңдаңыз. Жаңа білім алу үшін ғылыми, инновациялық қызметті жүзеге асыру</p> <p>ON8 Ғылым және кәсіби қызмет саласындағы тұжырымдамалық білімдерді көрсету. Кәсіби салада жаңа қолданбалы білім қалыптастыру</p> <p>ON9 Қолданыстағы заңнамаға сәйкес байланыс және ақпараттық инфрақұрылым объектілерін салу және салу үшін жобалау құжаттамасын сараптауды ұйымдастыру мүмкіндігін көрсетіңіз</p> <p>ON10 Ғылымның қазіргі заманғы жетістіктерін пайдалану және озық ақпараттық және коммуникациялық технологиялар, инженерлік-технологиялық салада ғылыми-зерттеу жұмыстарында теориялық және тәжірибелік зерттеулер жүргізу әдістерін қолдану. <b>(1 -қосымша)</b></p> |
| 14 | Оқу түрі                                        | Күндізгі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15 | Оқу тілі                                        | Орысша                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16 | Кредит көлемі                                   | 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 17 | Ғылыми дәрежесі беріледі                        | техника және технологиялар магистрі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18 | Оқуға жіберу үшін лицензияға өтініштің болуы    | Лицензия. Білім беру қызметі. No KZ80LAA00018161 05.05.2020 ж. Білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияға өтініш. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім. 7M062 телекоммуникация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 19 | Білім беру бағдарламаларын аккредиттеудің болуы | Бар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Аккредиттеу органының атауы                     | IAAR КЕМ «Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Аккредиттеудің ұзақтығы                         | Лицензияның нөмері АБ 0137445<br>Лицензии берілген күні 04.08.2010<br>05.04.2019-04.04.2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 20 | Пәндер туралы ақпарат                           | Пәндер туралы ақпарат ТК, ЖБП, БП, ПП <b>(1 -қосымша)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 21 | Кәсіби қызмет ету аймағы                        | Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар ғылым мен техниканың саласы ретінде, техникалық құралдардың көмегімен қашықтықта ақпарат алмасуға мүмкіндік беретін, адам қызметінің технологиялары, құралдары, әдістері мен әдістерінің жиынтығын қамтиды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22 | Кәсіби қызметтің түрлері                        | Кәсіби қызметтің келесі түрлерін жүзеге асыруға қабілетті ғылыми-зерттеу және жобалау институттарында, кәсіпорындарда,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|    |                        |                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                        | телекоммуникациялық профильде жұмыс істейтін маман: жедел және ғылыми-зерттеу; өндірістік және технологиялық; ұйымдастырушылық және басқарушылық; есеп айырысу және жобалау; жобалау және жобалау. |
| 23 | Модульді оқыту жоспары | 2-қосымшада келтірілген                                                                                                                                                                            |

## 2. Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін қалыптастырылатын құзыреттермен байланыстыру матрицасы

| №  | Пәндердің атауы                                                                             | ON1 | ON2 | ON3 | ON4 | ON5 | ON6 | ON7 | ON8 | ON9 | ON10 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1  | Шет тілі (кәсіби)                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     | V    |
| 2  | Менеджмент                                                                                  |     |     |     | V   |     |     |     |     |     |      |
| 3  | Басқару психологиясы                                                                        |     |     |     | V   |     |     |     |     |     |      |
| 4  | Сандық есептеулерге арналған алгоритмдер мен сәулеттері                                     |     |     |     |     |     |     |     |     | V   |      |
| 5  | Машиналық оқыту теориясы                                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     | V   |      |
| 6  | GSM стандартты мобильді көпарналы технологиялар және ұялы байланыс компаниясының қызметтері |     |     |     |     |     |     | V   |     |     |      |
| 7  | Телекоммуникация қызметінің конвергенциясы                                                  |     |     |     |     | V   |     |     |     |     |      |
| 8  | Радиотехника, электроника және телекоммуникациялардың қазіргі кездегі жағдайы               | V   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 9  | Телекоммуникациялық жүйелердегі сигналдарды цифрлық өңдеу технологиялары                    | V   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 10 | Телекоммуникациядағы заманауи өлшеу әдістері                                                |     | V   |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 11 | Радиоэлектроникадағы заманауи өлшеу әдістері                                                |     | V   |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 12 | Телекоммуникациялық жүйелердегі өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу                       |     |     |     |     |     |     | V   |     |     |      |
| 13 | Радиоэлектрондық жүйелердегі өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу                          |     |     |     |     |     |     | V   |     |     |      |
| 14 | Интеллектуалдық желілер                                                                     |     |     |     |     |     |     |     |     | V   |      |
| 15 | Сенсорлық желілер                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     | V   |      |
| 16 | Заттар Интернеті және M2M желілері мен қызметтері                                           |     |     | V   |     | V   |     |     |     |     |      |
| 17 | Big Data өңдеу арқылы IoT                                                                   |     |     | V   |     |     |     |     |     |     |      |
| 18 | Телекоммуникациядағы инновациялық қызметтің теориясы мен практикасы                         |     |     |     |     |     |     |     | V   |     |      |
| 19 | Радиотехникадағы инновациялық қызметтің теориясы мен практикасы                             |     |     |     |     |     |     |     | V   |     |      |
| 20 | Телекоммуникациядағы модельдеу                                                              | V   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| 21 | Мультисервистік телекоммуникациялық желілер                                                 |     |     |     |     | V   |     |     |     |     |      |
| 22 | Жобаларды басқару теориясы мен практикасы                                                   |     |     |     |     |     | V   | V   |     |     |      |
| 23 | Мемлекеттік сатып алуды ұйымдастыру және басқару                                            |     |     |     |     |     | V   |     |     |     |      |

|    |                                                                                                                |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Өндірістік практика                                                                                            |   | V |  | V | V |   |   |   | V |   |
| 25 | Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы (МЭЗЖ) | V |   |  |   |   | V | V | V |   | V |