

# М.ТЫНЫШБАЕВ АТЫНДАҒЫ ШЫМКЕНТ АЛТ КӨЛІК КОЛЛЕДЖІ



Келісемін

Қазақстан темір жолы «ҰК» АҚ Шымкент  
 Магистраль желі бөлімшесі филиалының директоры  
 А.С. Койлыбаев  
 2025 ж.



М.Тынышбаев атындағы Шымкент  
 АЛТ көлік колледжінің директоры  
 Утебергенов  
 2025 ж.

## ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

|                                           |                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Білім беру деңгейінің<br>коды және атауы: | 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары                    |
|                                           | 071 Инженерия және инженерлік іс                              |
|                                           | 0714 Электроника және автоматтандыру                          |
| Мамандығы:                                | 07140900 – Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар |
| Біліктілігі:                              | 4S07140902 – Телекоммуникациялық байланыс жүйелер техникі     |

Оқу нысаны: күндізгі  
 Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

Шымкент 2025 ж.

## ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

**Білім деңгейінің атауы мен коды:** 0714 Электроника және автоматтандыру

**Мамандығы:** "3W07140901 - Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-реттеуші"

**Біліктілігі:** "4S07140902 - Телекоммуникациялық байланыс жүйелер технигі"

Оқытудың нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай.

Негізгі орта білім базасында

**Оқу процесінің кестесі**

|     | Қыркүйек |   |    |    |    | Қазан |    |    |    |    | Қараша |    |    |    |    | Желтоқсан |    |    |    |    | Қаңтар |    |    |    |    | Ақпан |    |    |    |    | Наурыз |    |    |    |    | Сәуір |    |    |    |    | Мамыр |    |    |    |    | Маусым |    |    |    |    | Шілде |    |    |  |  | Тамыз |  |  |  |  |
|-----|----------|---|----|----|----|-------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-------|----|----|--|--|-------|--|--|--|--|
| I   | 1        | 8 | 15 | 22 | 29 | 6     | 13 | 20 | 27 | 3  | 10     | 17 | 24 | 1  | 8  | 15        | 22 | 29 | 5  | 12 | 19     | 26 | 2  | 9  | 16 | 23    | 2  | 9  | 16 | 23 | 30     | 6  | 13 | 20 | 27 | 4     | 11 | 18 | 25 | 1  | 8     | 15 | 22 | 29 | 5  | 12     | 19 | 26 | 2  | 9  | 16    | 23 |    |  |  |       |  |  |  |  |
| II  | 31       | 7 | 14 | 21 | 28 | 5     | 12 | 19 | 26 | 2  | 9      | 16 | 23 | 30 | 7  | 14        | 21 | 28 | 4  | 11 | 18     | 25 | 1  | 8  | 15 | 22    | 1  | 8  | 15 | 22 | 29     | 5  | 12 | 19 | 26 | 3     | 10 | 17 | 24 | 31 | 7     | 14 | 21 | 28 | 5  | 12     | 19 | 26 | 2  | 9  | 16    | 23 |    |  |  |       |  |  |  |  |
| III | 30       | 3 | 13 | 20 | 27 | 4     | 11 | 18 | 25 | 1  | 8      | 15 | 22 | 29 | 6  | 13        | 20 | 27 | 3  | 10 | 17     | 24 | 31 | 7  | 14 | 21    | 28 | 6  | 13 | 20 | 27     | 3  | 10 | 17 | 24 | 1     | 8  | 15 | 22 | 29 | 5     | 12 | 19 | 26 | 3  | 10     | 17 | 24 | 31 | 7  | 14    | 21 | 26 |  |  |       |  |  |  |  |
| IV  | 28       | 4 | 11 | 18 | 25 | 2     | 9  | 16 | 23 | 30 | 6      | 13 | 20 | 27 | 4  | 11        | 18 | 25 | 1  | 8  | 15     | 22 | 29 | 5  | 12 | 19    | 26 | 5  | 12 | 19 | 26     | 2  | 9  | 16 | 23 | 30    | 7  | 14 | 21 | 28 | 4     | 11 | 18 | 25 | 2  | 9      | 16 | 23 | 30 | 6  | 13    | 20 | 30 |  |  |       |  |  |  |  |
|     | 1        | 2 | 3  | 4  | 5  | 6     | 7  | 8  | 9  | 10 | 11     | 12 | 13 | 14 | 15 | 16        | 17 | 18 | 19 | 20 | 21     | 22 | 23 | 24 | 25 | 26    | 27 | 28 | 29 | 30 | 31     | 32 | 33 | 34 | 35 | 36    | 37 | 38 | 39 | 40 | 41    | 42 | 43 | 44 | 45 | 46     | 47 | 48 | 49 | 50 | 51    | 52 | 53 |  |  |       |  |  |  |  |
| I   | 20       |   |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |           |    |    |    |    | 18     |    |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    | М     |    |    |    |    | АА    | АА |    |    |    |        |    |    |    |    |       |    |    |  |  |       |  |  |  |  |
| II  | 8        |   |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |           |    |    |    |    | 6,5    |    |    |    |    |       |    |    |    |    | 100    |    |    |    |    | 00    |    |    |    |    | 00/М  |    |    |    |    | М/АА   |    |    |    |    |       |    |    |  |  |       |  |  |  |  |
| III | 8        |   |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |           |    |    |    |    | 8,5    |    |    |    |    |       |    |    |    |    | 100    |    |    |    |    | 00    |    |    |    |    | 00/М  |    |    |    |    | М/АА   |    |    |    |    |       |    |    |  |  |       |  |  |  |  |
| IV  | 8        |   |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |           |    |    |    |    | 5      |    |    |    |    |       |    |    |    |    | 00     |    |    |    |    | М     |    |    |    |    | АА    | КА | КА |    |    |        |    |    |    |    |       |    |    |  |  |       |  |  |  |  |

### Шартты белгілері

|    |                   |
|----|-------------------|
|    | Теориялык окуту   |
| ӨӨ | Өндүрүстүк окуту  |
| КП | Кәсіптік практика |

**М** Мереке күндері  
**К** Каникулы  
**ДЖ** Дала жыны

|    |                      |
|----|----------------------|
| АА | Аралык аттестация    |
| КА | Қорытынды аттестация |
| Д  | Диплом жобалау       |

### Бюджет бойынша жинақтық көрсеткіштері

| Курсы   | Теориялық оқыту |       |             | Аралық аттестация | Өндірістік оқыту | Дипломдық жобалау | Қорытынды аттестациялау | Мейрам аптасы | Демалыс аптасы | Оқу жылындағы апта саны |
|---------|-----------------|-------|-------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------------|---------------|----------------|-------------------------|
|         | апта            | сағат | кредит саны |                   |                  |                   |                         |               |                |                         |
| I       | 38              | 1368  | 57          | 2                 |                  |                   |                         | 1             | 11             | 52                      |
| II      | 14,5            | 1044  | 43,5        | 0,5               | 25               |                   |                         | 1             | 11             | 52                      |
| III     | 16,5            | 594   | 24,75       | 0,5               | 22               |                   |                         | 1             | 11             | 51                      |
| IV      | 13              | 648   | 27          | 1                 | 24               |                   | 2                       | 1             | 2              | 43                      |
|         |                 |       |             |                   |                  | 0                 | 2                       | 4             | 35             | 198                     |
| Барлығы | 82              | 2952  | 123         | 4                 | 71               | 0                 | 2                       | 4             | 35             | 198                     |

# ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім деңгейінің атауы мен коды: 0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандығы: 07140900 - Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар

Біліктілігі: 3W07140901 - Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-реттеуші  
4S07140902 - Телекоммуникациялық байланыс жүйелер техникі

Оқытудың нысаны: күндізгі  
Оқытудың қалыпттық мерзімі: 3 жыл 10 ай.  
негізгі орта білім негізінде

## ОҚУ ПРОЦЕСІНІҢ ЖОСПАРЫ

| ОҚУ ПРОЦЕСІНІҢ ЖОСПАРЫ |                                                                                 |                   |       |                |             |         |                 |                                  |                                |      |     |                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|----------------|-------------|---------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|------|-----|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Индекс                 | Оқу пәндері мен циклдер атауы (модул)                                           | Бақылау нысандары |       |                |             | БАРЛЫҒЫ | Сағаттар саны   |                                  |                                |      |     |                                      | 1 курс |        | 2 курс |        | 3 курс |        | 4 курс |        |
|                        |                                                                                 | Елтіхан           | Сынақ | Бақылау жұмысы | Кредит саны |         | оның ішінде     |                                  |                                |      |     |                                      | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. | 7 сем. | 8 сем. |
|                        |                                                                                 |                   |       |                |             |         | Теориялық оқыту | Зертханалық-практикалық жұмыстар | Күрестік жобалар және жұмыстар | ПСӨЖ | СӨЖ | Өзіндік оқыту және кәсіптік практика |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                        |                                                                                 |                   |       |                |             |         |                 |                                  |                                |      |     |                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1                      | 2                                                                               | 3                 | 4     | 5              | 6           | 7       | 8               | 9                                | 10                             | 11   | 12  | 13                                   | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     |
| ЖБП                    | Жалпы білім беретін пәндер                                                      |                   |       |                | 57          | 1368    | 602             | 766                              | 0                              | 0    | 0   | 0                                    | 720    | 648    |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 1                  | Қазақ тілі                                                                      | 2                 |       |                | 4           | 96      | 40              | 56                               |                                |      |     |                                      | 48     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 2                  | Қазақ әдебиеті                                                                  |                   |       |                | 4           | 96      | 32              | 64                               |                                |      |     |                                      | 48     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 3                  | Орыс тілі және әдебиеті                                                         | 2                 |       |                | 4           | 96      | 58              | 38                               |                                |      |     |                                      | 48     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 4                  | Шетел тілі                                                                      |                   |       |                | 4           | 96      | 56              | 40                               |                                |      |     |                                      | 48     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 5                  | Математика                                                                      | 2                 |       |                | 5           | 120     | 32              | 88                               |                                |      |     |                                      | 48     | 72     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 6                  | Информатика                                                                     |                   |       |                | 3           | 72      | 34              | 38                               |                                |      |     |                                      | 24     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 7                  | Қазақстан тарихы                                                                | 2                 |       |                | 3           | 72      | 60              | 12                               |                                |      |     |                                      | 48     | 24     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 8                  | Дене тәрбиесі                                                                   |                   |       |                | 5           | 120     | 8               | 112                              |                                |      |     |                                      | 72     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 9                  | Алғашқы әскери және технологиялық дайындық                                      |                   |       |                | 4           | 96      | 20              | 76                               |                                |      |     |                                      | 48     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 10                 | Физика                                                                          | 2                 |       |                | 4           | 96      | 16              | 80                               |                                |      |     |                                      | 48     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 11                 | Химия                                                                           |                   |       |                | 4           | 96      | 40              | 56                               |                                |      |     |                                      | 48     | 48     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 12                 | Биология                                                                        |                   |       |                | 3           | 72      | 44              | 28                               |                                |      |     |                                      | 48     | 24     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 13                 | География                                                                       |                   |       |                | 3           | 72      | 60              | 12                               |                                |      |     |                                      | 48     | 24     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 14                 | Графика мен жобалау                                                             |                   |       |                | 3           | 72      | 18              | 54                               |                                |      |     |                                      | 48     | 24     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 15                 | Дүниежүзі тарихы                                                                |                   |       |                | 3           | 72      | 60              | 12                               |                                |      |     |                                      | 48     | 24     |        |        |        |        |        |        |
| ЖБП 16                 | Жаһандық құзыреттілік                                                           |                   |       |                | 1           | 24      | 24              |                                  |                                |      |     |                                      |        | 24     |        |        |        |        |        |        |
| ЖММ 1                  | Дене қасиеттерді дамыту және жетілдіру                                          |                   |       |                | 9           | 216     | 12              | 204                              | 0                              | 0    |     | 0                                    |        |        | 36     | 18     | 48     | 42     | 36     | 36     |
| ОН 1.1                 | Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау               |                   |       |                | 5,25        | 126     | 6               | 120                              |                                |      |     |                                      |        |        | 36     |        | 48     |        | 36     |        |
| ОН 1.2                 | Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру                   |                   |       |                | 3,75        | 90      | 6               | 84                               |                                |      |     |                                      |        |        |        | 18     |        | 42     |        | 36     |
| ЖММ 2                  | Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану                 |                   |       |                | 2           | 48      | 8               | 40                               | 0                              | 0    |     | 0                                    |        |        | 24     | 24     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| ОН 2.1                 | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру                     |                   |       |                | 1           | 24      | 4               | 20                               |                                |      |     |                                      |        |        | 24     |        |        |        |        |        |
| ОН 2.2                 | Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану |                   |       |                | 1           | 24      | 4               | 20                               |                                |      |     |                                      |        |        |        | 24     |        |        |        |        |
| ЖММ 3                  | Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану                |                   |       |                | 2           | 48      | 48              | 0                                | 0                              | 0    |     | 0                                    |        |        | 0      | 0      | 48     | 0      | 0      | 0      |
| ОН 3.1                 | Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру                     |                   |       |                | 0,5         | 12      | 12              |                                  |                                |      |     |                                      |        |        |        |        | 12     |        |        |        |
| ОН 3.2                 | Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау           |                   |       |                | 0,5         | 12      | 12              |                                  |                                |      |     |                                      |        |        |        |        | 12     |        |        |        |

|        |                                                                                                                      |   |  |      |     |     |    |   |   |  |     |  |    |     |     |    |   |    |   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------|-----|-----|----|---|---|--|-----|--|----|-----|-----|----|---|----|---|
| ОН 3.3 | Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну            |   |  | 0,25 | 6   | 6   |    |   |   |  |     |  |    |     |     | 6  |   |    |   |
| ОН 3.4 | Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру  |   |  | 0,25 | 6   | 6   |    |   |   |  |     |  |    |     |     | 6  |   |    |   |
| ОН 3.5 | Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау                                                                               |   |  | 0,5  | 12  | 12  |    |   |   |  |     |  |    |     |     | 12 |   |    |   |
| ЖММ 4  | Қоғамда және еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану                   |   |  | 3    | 72  | 72  | 0  | 0 | 0 |  | 0   |  |    | 0   | 0   | 0  | 0 | 72 | 0 |
| ОН 4.1 | Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну        |   |  | 1    | 24  | 24  |    |   |   |  |     |  |    |     |     |    |   | 24 |   |
| ОН 4.2 | Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну                             |   |  | 1    | 24  | 24  |    |   |   |  |     |  |    |     |     |    |   | 24 |   |
| ОН 4.3 | Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру                                                                |   |  | 0,5  | 12  | 12  |    |   |   |  |     |  |    |     |     |    |   | 12 |   |
| ОН 4.4 | Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгеру                                                              |   |  | 0,5  | 12  | 12  |    |   |   |  |     |  |    |     |     |    |   | 12 |   |
| КМ 1   | Электр аспаптарын жасау бойынша жұмысты дайындау                                                                     | 4 |  | 11   | 264 | 124 | 32 | 0 | 0 |  | 108 |  |    | 84  | 180 | 0  | 0 | 0  | 0 |
| ОН 1.1 | Электрлік құрылғыларды пайдалану                                                                                     |   |  | 1    | 24  | 22  | 2  |   |   |  |     |  | 24 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 1.2 | Электр тізбектерінің теориясын меңгеру                                                                               |   |  | 1    | 24  | 24  |    |   |   |  |     |  | 24 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 1.3 | Электротехникалық материалдардың негізгі қасиеттерін жіктеу                                                          |   |  | 1,5  | 36  | 18  | 18 |   |   |  |     |  |    | 36  |     |    |   |    |   |
| ОН 1.4 | Электр өлшеу аспаптарының жұмыс принциптерін анықтау                                                                 |   |  | 1,5  | 36  | 30  | 6  |   |   |  |     |  |    | 36  |     |    |   |    |   |
| ОН 1.5 | Электроника және схемотехника негіздерін білу                                                                        |   |  | 1,5  | 36  | 30  | 6  |   |   |  |     |  |    | 36  |     |    |   |    |   |
| ОН 1.6 | Жұмыс орнындағы еңбекті қорғау және электр қауіпсіздігі ережелерін сақтау                                            |   |  | 1,5  | 36  |     |    |   |   |  | 36  |  |    | 36  |     |    |   |    |   |
| ОН 1.7 | Бастапқы кәсіптік дағдыларды алу және болашақ мамандығының ерекшеліктерімен танысу                                   |   |  | 3    | 72  |     |    |   |   |  | 72  |  |    | 72  |     |    |   |    |   |
| КМ 2   | Әуе байланыс желілері мен радиохабар тарату желілерін монтаждау алдында дайындық жұмыстарын жүргізу                  |   |  | 13,5 | 324 | 60  | 12 | 0 | 0 |  | 252 |  |    | 324 | 0   | 0  | 0 | 0  | 0 |
| ОН 2.1 | Әуе байланыс желісін монтаждау технологиясының негіздерін білу                                                       |   |  | 1    | 24  | 20  | 4  |   |   |  |     |  | 24 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 2.2 | Тіректердің, окшаулағыштардың және сымдардың бекітілу түрлерін жіктеу                                                |   |  | 1    | 24  | 20  | 4  |   |   |  |     |  | 24 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 2.3 | Байланыс желілерін орнату үшін құралдарды, құрылғыларды және материалдарды дайындаудың түрлері мен әдістерін анықтау |   |  | 0,5  | 12  | 10  | 2  |   |   |  |     |  | 12 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 2.4 | Әуе байланыс желілері мен радиохабар тарату желілерін монтаждауды орындау                                            |   |  | 0,5  | 12  | 10  | 2  |   |   |  |     |  | 12 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 2.5 | Монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау                                                   |   |  | 4,5  | 108 |     |    |   |   |  | 108 |  |    | 108 |     |    |   |    |   |
| ОН 2.6 | Дәнекерлеу процесін қолдана отырып, құрастыру-монтаждау жұмыстарын орындау                                           |   |  | 6    | 144 |     |    |   |   |  | 144 |  |    | 144 |     |    |   |    |   |
| КМ 3   | Кабельдік байланыс желілерін төсеу                                                                                   |   |  | 12   | 288 | 104 | 40 | 0 | 0 |  | 144 |  |    | 252 | 36  | 0  | 0 | 0  | 0 |
| ОН 3.1 | Кабельді төсеу технологиясының негіздерін білу                                                                       |   |  | 1    | 24  | 4   | 20 |   |   |  |     |  | 24 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 3.2 | Кабельдер мен сымдарды бекіту үшін қолданылатын материалдар мен конструкциялардың түрлерін ажырату                   |   |  | 1    | 24  | 20  | 4  |   |   |  |     |  | 24 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 3.3 | Кабель төсеу жолын бөлу                                                                                              |   |  | 1    | 24  | 20  | 4  |   |   |  |     |  | 24 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 3.4 | Кабельдерді механикалық зақымданудан, коррозиядан қорғау және бекіту әдістерін ажырату                               |   |  | 0,5  | 12  | 10  | 2  |   |   |  |     |  | 12 |     |     |    |   |    |   |
| ОН 3.5 | Кабельдерді траншеяларға, коллекторларға, құбырларға және жасырын сым блоктарына төсеу                               |   |  | 1,5  | 36  | 30  | 6  |   |   |  |     |  |    | 36  |     |    |   |    |   |

|        |                                                                                                                                  |   |  |      |     |     |     |   |   |  |     |  |     |     |     |     |   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------|-----|-----|-----|---|---|--|-----|--|-----|-----|-----|-----|---|
| ОН 3.6 | Еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау                                                     |   |  | 1    | 24  | 20  | 4   |   |   |  |     |  | 24  |     |     |     |   |
| ОН 3.7 | Кабельдік байланыс желілерін төсеу бойынша электр монтаждау жұмыстарын орындау                                                   |   |  | 6    | 144 |     |     |   |   |  | 144 |  | 144 |     |     |     |   |
| КМ 4   | Талшықты-оптикалық кабельдерді төсеу және орнату бойынша операцияларды орындау                                                   | 4 |  | 18,5 | 444 | 40  | 8   | 0 | 0 |  | 396 |  | 0   | 444 | 0   | 0   | 0 |
| ОН 4.1 | Оптикалық талшықтың сипаттамалары және сәуле тарату принциптерін меңгеру                                                         |   |  | 1    | 24  | 20  | 4   |   |   |  |     |  | 24  |     |     |     |   |
| ОН 4.2 | Талшықты-оптикалық кабельдердің түрлерін, маркировкасын және олардың қолданылуын ажырату                                         |   |  | 1,5  | 36  |     |     |   |   |  | 36  |  | 36  |     |     |     |   |
| ОН 4.3 | Оптикалық талшықты кабельді салу әдістерін қолдану                                                                               |   |  | 3    | 72  |     |     |   |   |  | 72  |  | 72  |     |     |     |   |
| ОН 4.4 | Талшықты-оптикалық кабельдерде коммутациялық құрылғыларды монтаждау                                                              |   |  | 1    | 24  | 20  | 4   |   |   |  |     |  | 24  |     |     |     |   |
| ОН 4.5 | Жабдыктарды, құрылғыларды және құралдарды техникалық пайдалану ережелерін және оларды күту ережелерін қолдану                    |   |  | 6    | 144 |     |     |   |   |  | 144 |  | 144 |     |     |     |   |
| ОН 4.6 | Оптикалық талшықтарды дәнекерлеу аппаратымен және жалғаушы муфталармен практикалық жұмыстарды орындау                            |   |  | 6    | 144 |     |     |   |   |  | 144 |  | 144 |     |     |     |   |
| КМ 5   | Кабельді ғимаратқа енгізу бойынша операцияларды орындау                                                                          |   |  | 11,5 | 276 | 60  | 36  | 0 | 0 |  | 180 |  | 0   | 0   | 276 | 0   | 0 |
| ОН 5.1 | Ғимаратқа кабельді енгізуді жүзеге асыру                                                                                         |   |  | 1,5  | 36  | 20  | 16  |   |   |  |     |  | 36  |     |     |     |   |
| ОН 5.2 | Тарату қораптарын, бокстарын, шкафтарын және кабель жәшіктерін орнату                                                            |   |  | 1,5  | 36  | 20  | 16  |   |   |  |     |  | 36  |     |     |     |   |
| ОН 5.3 | Плинттерді монтаждау барысында қолданылатын құралдар мен құрылғыларды пайдалану                                                  |   |  | 1    | 24  | 20  | 4   |   |   |  |     |  | 24  |     |     |     |   |
| ОН 5.4 | Кросс жабдыктарын пайдалануды орындау                                                                                            |   |  | 1,5  | 36  |     |     |   |   |  | 36  |  | 36  |     |     |     |   |
| ОН 5.5 | Қауіпсіздік шараларын, экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтау                                               |   |  | 3    | 72  |     |     |   |   |  | 72  |  | 72  |     |     |     |   |
| ОН 5.6 | Желілік кабельдерді қысу құрылғысы арқылы жұмыстар жүргізу                                                                       |   |  | 3    | 72  |     |     |   |   |  | 72  |  | 72  |     |     |     |   |
| КМ 6   | Электрондық құрылғылардың схемалары мен баспа такталарын әзірлеу                                                                 | 6 |  | 13   | 312 | 114 | 18  | 0 | 0 |  | 180 |  | 0   | 0   | 192 | 120 | 0 |
| ОН 6.1 | Сандық құрылғылар мен микропроцессорлық жүйелердің негізгі түсініктерін меңгеру                                                  |   |  | 1,25 | 30  | 24  | 6   |   |   |  |     |  | 36  |     |     |     |   |
| ОН 6.2 | Микроконтроллерлерде ендірілген қосымшаларды әзірлеу                                                                             |   |  | 2    | 48  | 40  | 8   |   |   |  |     |  | 48  |     |     |     |   |
| ОН 6.3 | Электрондық құрылғылардың схемалары мен баспа тактасын әзірлеу және модельдеу                                                    |   |  | 1,5  | 36  |     |     |   |   |  | 36  |  | 36  |     |     |     |   |
| ОН 6.4 | Әр түрлі функционалды мақсаттағы микроконтроллерлік жүйелердің стандартты және мамандандырылған модульдерінің макеттерін әзірлеу |   |  | 2,25 | 54  | 50  | 4   |   |   |  |     |  |     |     | 48  |     |   |
| ОН 6.5 | Электрондық құрылғыларда жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік шараларын сақтау                                                 |   |  | 3    | 72  |     |     |   |   |  | 72  |  | 72  |     |     |     |   |
| ОН 6.6 | Технологиялық практика шеңберінде электрондық құрылғылардың схемаларын жинау                                                     |   |  | 3    | 72  |     |     |   |   |  | 72  |  |     |     | 72  |     |   |
| КМ 7   | Коммутациялық станцияларда желілік құрылғыларды орнату                                                                           | 6 |  | 29   | 696 | 80  | 148 | 0 | 0 |  | 468 |  | 0   | 0   | 156 | 540 | 0 |
| ОН 7.1 | Коммутация жүйесінің, жіктеудің, жалпыланған құрылымның негізгі ұғымдарын меңгеру                                                |   |  | 5    | 120 | 40  | 80  |   |   |  |     |  |     |     | 12  | 108 |   |
| ОН 7.2 | МТС, ГТС және СТС коммутациялық станцияларының негізгі ерекшеліктерін білу                                                       |   |  | 4,5  | 108 | 40  | 68  |   |   |  |     |  |     |     | 108 |     |   |
| ОН 7.3 | АТС-ті аудандық желілерге жобалау                                                                                                |   |  | 4,5  | 108 |     |     |   |   |  | 108 |  |     |     | 108 |     |   |
| ОН 7.4 | Жабдықты пайдалану кезінде қауіпсіздік шараларын сақтау                                                                          |   |  | 6    | 144 |     |     |   |   |  | 144 |  |     |     | 144 |     |   |

|         |                                                                                                                                                                |   |  |  |      |     |      |     |   |   |  |     |     |      |      |      |      |      |      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|------|-----|------|-----|---|---|--|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| ОН 7.5  | Аналогтық және цифрлық АТС жабдықтарына қызмет көрсету жұмыстарын орындау                                                                                      |   |  |  | 9    | 216 |      |     |   |   |  | 216 |     |      |      |      | 216  |      |      |
| КМ 8    | Ұйымның жергілікті компьютерлік желісін орнату және техникалық қызмет көрсету                                                                                  | 8 |  |  | 24   | 576 | 120  | 24  | 0 | 0 |  | 432 |     | 0    | 0    | 0    | 0    | 504  | 72   |
| ОН 8.1  | Деректерді тарату кабельдерін төсеу, жұмыс орындарында терминалдық құрылғыларды орнату                                                                         |   |  |  | 2    | 48  | 40   | 8   |   |   |  |     |     |      |      |      |      | 48   |      |
| ОН 8.2  | Көп сервистік корпоративтік желілерді тарату                                                                                                                   |   |  |  | 1    | 24  | 20   | 4   |   |   |  |     |     |      |      |      |      | 24   |      |
| ОН 8.3  | Деректерді басқару және бақылау жүйесін жобалау                                                                                                                |   |  |  | 3    | 72  |      |     |   |   |  | 72  |     |      |      |      |      | 72   |      |
| ОН 8.4  | Мультисервистік желілерді салу жұмыстарын орындау                                                                                                              |   |  |  | 3    | 72  |      |     |   |   |  | 72  |     |      |      |      |      | 72   |      |
| ОН 8.5  | Желілік аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету                                                                                                           |   |  |  | 3    | 72  | 60   | 12  |   |   |  |     |     |      |      |      |      |      | 72   |
| ОН 8.6  | Ұйымның серверлік және компьютерлік жабдықтарын баптау                                                                                                         |   |  |  | 6    | 144 |      |     |   |   |  | 144 |     |      |      |      |      | 144  |      |
| ОН 8.7  | Желі жұмыстарында орын алатын жағдайларды тіркеу                                                                                                               |   |  |  | 6    | 144 |      |     |   |   |  | 144 |     |      |      |      |      | 144  |      |
| КМ 9    | Сигнал беру және байланыс дистанцияларының экономикалық көрсеткіштерін талдау                                                                                  | 8 |  |  | 5,5  | 132 | 50   | 10  | 0 | 0 |  | 72  |     | 0    | 0    | 0    | 0    | 36   | 96   |
| ОН 9.1  | Сигнал беру және байланыс дистанциясын ұйымдастыруда мәселелердің экономикалық негізделген шешімдерін қабылдау                                                 |   |  |  | 2    | 36  | 30   | 6   |   |   |  |     |     |      |      |      |      | 36   |      |
| ОН 9.2  | Сигнал беру және байланыс дистанциясының жұмысының көлемдік және сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша қарапайым техникалық-экономикалық есептеулерді орындау |   |  |  | 3    | 72  |      |     |   |   |  | 72  |     |      |      |      |      |      | 72   |
| ОН 9.3  | Еңбек өнімділігін анықтау және есептеу                                                                                                                         |   |  |  | 0,5  | 24  | 20   | 4   |   | 0 |  |     |     |      |      |      |      |      | 24   |
| КМ 10   | Заманауи телекоммуникациялық байланыс жүйелерін талдау                                                                                                         | 8 |  |  | 20   | 480 | 100  | 20  | 0 | 0 |  | 360 |     | 0    | 0    | 0    | 0    | 72   | 408  |
| ОН 10.1 | Бастапқы құжаттамаға сәйкес желілік жабдықтың және оның құрамдас бөліктерінің диагностикасын жүргізу                                                           |   |  |  | 1    | 24  | 20   | 4   |   |   |  |     |     |      |      |      |      | 24   |      |
| ОН 10.2 | Маршруттау және коммутация арқылы желілерді орнату және конфигурациялау                                                                                        |   |  |  | 1    | 24  | 20   | 4   |   |   |  |     |     |      |      |      |      | 24   |      |
| ОН 10.3 | Желілік жабдық және перифериялық құрылғыларды пайдалану                                                                                                        |   |  |  | 1    | 24  | 20   | 4   |   |   |  |     |     |      |      |      |      | 24   |      |
| ОН 10.4 | Серверде жүйелік конфигурациямен бірге серверлерге желілік бағдарламалық құралды орнату                                                                        |   |  |  | 1    | 24  | 20   | 4   |   |   |  |     |     |      |      |      |      |      | 24   |
| ОН 10.5 | Жаһандық желідегі қашықтағы нысандармен қосылымдарды жүзеге асыру                                                                                              |   |  |  | 1    | 24  | 20   | 4   |   |   |  |     |     |      |      |      |      |      | 24   |
| ОН 10.6 | Желілік жабдықтың техникалық-пайдалану сипаттамасы, конструкциялық ерекшеліктері, максаттары мен жұмыс режимдері және техникалық пайдалану ережелерін сақтау   |   |  |  | 6    | 144 |      |     |   |   |  | 144 |     |      |      |      |      |      | 144  |
| ОН 10.7 | Желілік жабдықтың әртүрлі компоненттеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу                                                                                |   |  |  | 9    | 216 |      |     |   |   |  | 216 |     |      |      |      |      |      | 216  |
| АА      | Аралық аттестаттау                                                                                                                                             |   |  |  | 6    | 144 | 144  |     |   |   |  |     |     | 72   |      | 18   |      | 18   | 36   |
|         | Салауатты өмір сүруге ынталандыру және денсаулық сақтау                                                                                                        |   |  |  | 2,0  | 480 | 1310 | 588 |   | 0 |  |     | 220 | 220  | 220  | 220  | 220  | 220  | 220  |
|         | Тұрақты тұрғындардың өміріне қолайлы жағдайларды жасау                                                                                                         |   |  |  | 2,0  | 480 | 1364 | 204 |   | 0 |  |     | 252 | 1440 | 1440 | 1440 | 1440 | 1440 | 1440 |
| Ф       | Факультатив сабақтар                                                                                                                                           |   |  |  | 19,5 | 468 | 468  | 0   | 0 |   |  | 0   | 72  | 48   | 72   | 42   | 54   | 60   | 60   |
| Ф 1     | Қазақстан құқығы                                                                                                                                               |   |  |  | 1    | 24  | 24   |     |   |   |  |     | 24  |      |      |      |      |      |      |
| Ф 2     | Өлкетану                                                                                                                                                       |   |  |  | 1    | 24  | 24   |     |   |   |  |     | 24  |      |      |      |      |      |      |
| Ф 3     | Шығармашылық физика                                                                                                                                            |   |  |  | 2    | 48  | 48   |     |   |   |  |     | 24  | 24   |      |      |      |      |      |
| Ф 4     | Шығармашылық ойлау                                                                                                                                             |   |  |  | 1    | 24  | 24   |     |   |   |  |     |     |      |      |      |      |      |      |
| Ф 5     | Логикалық және шығармашылық ойлау                                                                                                                              |   |  |  | 1    | 24  | 24   |     |   |   |  |     |     |      |      |      |      | 24   |      |
| Ф 6     | Ақмеология                                                                                                                                                     |   |  |  | 1    | 24  | 24   |     |   |   |  |     |     | 24   |      |      |      |      |      |
| Ф 7     | Жасанды интеллект                                                                                                                                              |   |  |  | 3    | 72  | 72   |     |   |   |  |     |     | 24   | 18   | 30   |      |      |      |
| Ф 8     | Электромонтажды жұмыстар                                                                                                                                       |   |  |  |      |     |      |     |   |   |  |     |     |      |      |      |      |      |      |

|         |                                                                            |  |  |      |     |     |      |   |   |   |   |      |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|------|-----|-----|------|---|---|---|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ф 8     | Темір жолда апаттық жағдайлардың алдын алу                                 |  |  | 2    | 48  | 48  |      |   |   |   |   |      |     | 24  | 24  |     |     |     |     |
| Ф 9     | Темір жол көлігіндегі автоматтандырылған станциялық жүйелер                |  |  | 3    | 72  | 72  |      |   |   |   |   |      |     |     |     | 24  | 24  | 24  |     |
| Ф 10    | Пойыз қозғалысының автоматтандырылған интервалды жүйесі                    |  |  | 2    | 48  | 48  |      |   |   |   |   |      |     |     |     |     | 36  | 12  |     |
| Ф 11    | Темір жол көлігіндегі техникалық эксплуатациялау мен қауіпсіздік ережелері |  |  | 2,5  | 60  | 60  |      |   |   |   |   |      |     |     |     |     |     |     | 60  |
| К       | Консультациялар                                                            |  |  | 16,5 | 396 | 396 | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 48   | 48  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  |
| Барлығы |                                                                            |  |  | 27,6 | 664 | 664 | 1204 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2592 | 840 | 816 | 842 | 812 | 824 | 830 | 830 |

Директорының ОДЖ орынбасары:



Мұхажанова Г.Ш.