

«Логистика және көлік академиясы» акционерлік қоғамы

ALT
FOUNDED
1991



БЕКІТЕМІН
КЛА ЖК шешімімен
2023 г. (№ 3 хаттама)
Президент-Ректор
Амиргалиева С.Н.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Атауы: «7M07150- «Электр энергетикасы»

Дайындау деңгейі: магистратура

Дайындау бағыттарының кодтары мен жіктелуі:
7M071 - Инженерия және инженерлік іс

Білім беру бағдарламаның коды мен тобы:
M099 – Энергетика және электр техникасы

Реестрдетірілген күні: 24.05.2021
Тіркеу нөмірі: 7M07100394

Алматы, 2023ж.

МАЗМҰНЫ

| | |
|--|----|
| 1. Бағдарламаны қарау, келісу және бекіту, әзірлеушілер, сарапшылар мен рецензенттер туралы мәліметтер | 3 |
| 2. Нормативтік сілтемелер | 5 |
| 3. Білім беру бағдарламасының Паспорты | 6 |
| 4. Түлектің құзыреттілік моделі | 7 |
| 5. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің оқу пәндерімен/модульдерімен арақатынасының матрицасы | 13 |
| 6. Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша магистратураның білім беру бағдарламасының құрылымы (2 жыл) | 14 |
| 7. Оқудың барлық мерзіміне арналған оқу жоспары | 15 |
| 8. ЖОО компоненті пәндерінің каталогы | 16 |
| 9. Таңдау компоненті пәндерінің каталогы | 19 |
| 10. Сараптамалық қорытындылар | 24 |
| 11. Рецензенттің қорытындысы | 26 |
| 12. Ұсыныс хаттары | 28 |
| 13. Қарау және бекіту хаттамалары | 29 |
| 14. Келісу парағы | 34 |
| 15. Өзгертулерді тіркеу парағы | 35 |

1. БАҒДАРЛАМАНЫ ҚАРАУ, КЕЛІСУ ЖӘНЕ БЕКІТУ, ӘЗІРЛЕУШІЛЕР, САРАПШЫЛАР МЕН РЕЦЕНЗЕНТТЕР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

1 РАЗРАБОТАНО:

Заведующий кафедрой «Энергетика»

Ассистент-профессор

Сениор-лектор

Генеральный директор ТОО «КИТР»

Ассоциированный профессор кафедры «Энергетика», НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»

Магистрант МН- ЭЭ-21-1


подпись

Егзекова А.Т.


подпись

Калиев Ж.Ж.


подпись

Утепбергенова С.М.


подпись

Кангожин Б.Р.


подпись

Жуматова А.А.


подпись

Сеитбек Е.Е.

2 ЭКСПЕРТЫ:

Начальник филиала АО «НК «КТЖ» - «Алматинская дистанция электроснабжения»


подпись

Мамырбеков Н.М.

Ассоциированный профессор кафедры «Энергетика», НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»


подпись

Шакенов К.Б.

3 РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Заведующий кафедрой «Автоматизация и электроэнергетика на транспорте»,
Международный транспортно-гуманитарный университет


подпись

Оралбекова А.О.

Ассоциированный профессор кафедры «Энергетика», НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»


подпись

Хидолда Е.

4 РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО:

Заседание АК кафедры «Энергетика»
Протокол № 6
«14» 02 2023 г.


(подпись зав.кафедрой)


Егзекова А.Т.

Заседание КОК-УМБ «Автоматизация и
телекоммуникации»
Протокол № 4а
«28» 03 2023 г.


(подпись директора)

Тойгожинова А.Ж.

Заседание УМС
Протокол № 4а
«29» 03 2023 г.


(подпись проректора по АД)

Жармагамбетова М.С.

5 УТВЕРЖДЕНО решением Ученого совета АЛТ от «30» 03 2023 г. № 13

6 ОБНОВЛЕНА 30.05.2023

2. НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік-құқықтық актілер мен кәсіби стандарттар негізінде әзірленген:

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08 января 2021 года).

2. Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.

3. Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование», утвержденная Протоколом заседания отраслевой комиссии Министерства образования и науки Республики Казахстан по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки от 27 ноября 2019 года № 3.

4. Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (приложение 8 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 мая 2020 года).

5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553.

6. Профессиональный стандарт «Педагог», утвержденный Приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 года.

7. Профессиональный стандарт «Наука», проект Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен».

8. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. (с дополнениями и изменениями от 12 октября 2018 № 563).

9. Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 июня 2020 года).

10. Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 4 декабря 2018 года № 665 (с дополнениями и изменениями по состоянию на 22 декабря 2020 года).

11. РИ-АЛТ-33 «Положение о порядке разработки образовательной программы высшего и послевузовского образования».

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

| № | Жолдың атауы | Сипаттамасы |
|----|---|---|
| 1 | Тіркеу нөмірі | 7M07100394 |
| 2 | Білім беру саласындағы коды мен жіктелуі | 7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары |
| 3 | Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі | 7M071 Инженерия және инженерлік іс |
| 4 | Білім беру бағдарламаларының коды мен тобы | M099– Энергетика және электр техникасы |
| 5 | Білім беру бағдарламасының атауы | 7M07150- Электр энергетикасы |
| 6 | БББ түрі | Қолданыстағы |
| 7 | БББ мақсаты | Электр жабдықтары мен электрмен жабдықтау жүйелерін пайдалану саласындағы өзекті мәселелер бойынша ғылым мен техниканың заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктері негізінде ғылыми зерттеулер жүргізу үшін ғылыми-педагогикалық бағыттағы білікті мамандарды даярлау. |
| 8 | МСКО бойынша деңгейі | 7 |
| 9 | ҰБШ бойынша деңгейі | 7 |
| 10 | СБШ бойынша деңгейі | 7 |
| 11 | ББ айырмашылық ерекшеліктері | Жоқ |
| | Серіктес-ЖОО (СОП) | - |
| | Серіктес-ЖОО (ДДОП) | - |
| 12 | Оқу түрі | Күндізгі |
| 13 | Оқу тілі | Қазақ, орыс |
| 14 | Кредиттер көлемі | 120 |
| 15 | Берілетін академиялық дәрежесі | «7M07150- Электроэнергетика» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі |
| 16 | Кадрларды даярлау бағыттамасы лицензиясына қосымшаның бар болуы | № KZ12LAA00025205 (004) |
| 17 | ББ аккредиттелуінің бар болуы | Бар |
| | Аккредиттеу органының атауы | «Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі» (АРТА) |
| | Аккредиттеудің әрекет ету мерзімі | 5 жыл |

4. ТҮЛЕКТІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ

Білім беру бағдарламасының мақсаты: Электр жабдықтары мен электрмен жабдықтау жүйелерін пайдалану саласындағы өзекті мәселелер бойынша ғылым мен техниканың заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктері негізінде ғылыми зерттеулер жүргізу үшін ғылыми-педагогикалық бағыттағы білікті мамандарды даярлау.

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

1. Жан-жақты гуманитарлық және жаратылыстану білімдері мен қызығушылықтары бар, өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби өсуге қабілетті тұлғаны қалыптастыру.

2. Жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта қарастыру, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің профилін өзгерту, болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын сезіну және кәсіби қызметті орындауға жоғары уәждеме беру қабілетін қалыптастыру.

3. Кәсіби қызмет саласына қатысты арнайы білім, білік, дағды мен құзыреттіліктерді қалыптастыру.

4. Ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау қабілеттерін қалыптастыру.

5. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың электр энергетикасы мен электр технологиялық жабдықтарын жобалау, монтаждау және пайдалану кезінде энергия және ресурстарды үнемдейтін техникалық саясатты іске асыруға дайындықты қалыптастыру.

6. Жабдықтардың оңтайлы жұмыс режимінің параметрлерін белгілеуде, пайдалану сапасын бақылауда, қосалқы станциялардың, электр жүйелері мен желілерінің, энергетикалық-экономикалық көрсеткіштерін жақсарту, жаңғырту және жақсартуда түлектердің өндірістік-технологиялық қызметке дайындығын қалыптастыру, электривті пәндерді оқу арқылы, әртүрлі салалардағы кәсіпорындарды жабдықтау.

7. Түлектердің ұйымдық-басқару қызметіне, ұжымдық жұмысына дайындығын қалыптастыру және ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау үшін әртүрлі талаптарды (құны, сапа, қауіпсіздік және орындау мерзімі) қанағаттандыратын шешімдерді таңдау.

8. Түлектердің ғылыми-зерттеу қызметіне дайындығын, қызмет объектілерінің жай-күйі мен динамикасын талдау, технологиялық жүйелер мен электр жабдықтарын жүргізудің жоспарларын, бағдарламалары мен әдістерін жасауда, эксперименттік және теориялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеу үшін компьютерлік технологияларды қолдануды қалыптастыру.

Оқу нәтижелері:

ОН 1 - Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, электр энергетикасы саласында модельдеуді бағалау үшін ақпаратты модельдеу және түсіндіру дағдыларын қалыптастыру.

ОН 2 - Автоматтандырылған электр жетегінің параметрлерін есептеу және электрмен жабдықтау жүйелеріндегі электротехникалық жабдықтың электр магниттік үйлесімділігін бағалау мақсатында электр механикалық жүйенің статикалық және динамикалық режимдерін бағалау.

ОН 3 - Автоматтандырылған электр жетегінің элементтерін таңдау үшін олардың статикалық және динамикалық сипаттамалары бойынша есептеу әдістерін қолдана отырып, әртүрлі жұмыс режимдерінде электр қондырғыларының параметрлерін анықтау.

ОН 4 – Нормаланған сапа мен сенімділікпен электр энергиясын қамтамасыз ету мақсатында электрмен жабдықтау жүйелерінің сенімділігін есептеу мен талдаудың математикалық әдістерін жүйелеу.

ОН 5 - Өндіріс технологиясын жетілдіру, жабдықты жаңарту, энергия және ресурс үнемдеу бойынша іс-шараларды әзірлеу.

ОН 6 – Электр тораптары мен қосалқы станциялардың режимдерін басқаруға үшін SCADA жүйелерін қолдана отырып, сандық технологияға негізделген логикалық сұлбаларды таңдау.

ОН 7 – Дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздерінің негізгі қасиеттерін ескере отырып, негізгі энергетикалық және қосалқы жабдықтардың жұмыс режимдерін есептеу.

ОН 8 – Пән бойынша білімдерін, жаратылыстану ғылымдарының идеялық-әдістемелік ерекшеліктерін, электроэнергетикадағы ғылыми тұжырымдамаларды көрсету.

ОН 9 – Ғылыми эксперименттер мен зерттеулердің нәтижелерін жарияланымдар түрінде, оның ішінде шет тілінде талдау.

ОН 10 – Персоналды басқару, өндіріс, менеджмент және басқару психологиясының негіздері туралы білімді қолдану.

ОН 11 – Жоғары оқу орнының педагогикасы мен кәсіптік жоғары оқу орнының әдістемесі бойынша білімдер негізінде практикалық және зертханалық сабақтарды өткізу.

Кәсіби қызмет саласы: Электр энергиясын өндіру, беру, бөлу және тұтыну үшін жағдайлар жасауға бағытталған адам қызметінің технологиялары, құралдары, әдістері мен әдістерінің жиынтығын қамтитын ғылым мен техника саласын қамтитын кәсіптік қызмет саласы.

Кәсіби қызмет объектілері: Түлектердің кәсіби қызметінің объектілері электр энергиясын өндіру, тасымалдау, бөлу және тұтыну кәсіпорындары: электрмен жабдықтау бойынша «ҚТЖ» ҰК» АҚ филиалдары, «КЕГОС» АҚ, «АЖК» АҚ, «Алматы метроқұрылысы» және басқа да энергетикалық кәсіпорындар. Сондай-ақ жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары, ғылыми-зерттеу және жобалау ұйымдары.

Қызмет түрлері:

Кәсіби қызмет түрлеріне мыналар жатады:

- жобалау және жобалау,
- өндірістік-технологиялық,
- сервистік және операциялық,
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- орнату және іске қосу,
- есептеу және жобалау;
- ғылыми-педагогикалық

Кәсіби қызметінің функциялары:

Магистр: электр станциялары мен қосалқы станцияларының, электр жүйелері мен желілерінің, релелік қорғаныс пен электр тізбектерін автоматтандырудың, әртүрлі салалардағы кәсіпорындарды электрмен жабдықтаудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін жақсарту, жаңарту және жетілдіру, пайдалану сапасына техникалық қызмет көрсетуді және бақылауды жүзеге асырады; электр станциялары мен қосалқы станцияларының, электр жүйелері мен желілерінің негізгі құралдарын метрологиялық тексеруді және техникалық диагностикасын, электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғанысын және автоматикасын жүзеге асырады; қазіргі заманғы әдістер мен зерттеу құралдарын пайдалана отырып, қызмет объектілерінің сапа көрсеткіштерінің жай-күйі мен динамикасына талдауды жүзеге асырады; жоспарларды, бағдарламаларды және зерттеу әдістерін әзірлеуді жүзеге асырады; зерттеу нәтижелері бойынша қабылданған шешімдердің салдарын болжайды; қабылданған шешімдердің техникалық-экономикалық тиімділігін бағалайды; жоғары және орта кәсіптік білім беретін оқу орындарында білім беру бағдарламаларын іске асыруда мұғалімнің функцияларын орындау.

Мамандық лауазымдардың тізімі: бас инженер, бөлім бастығы, бас маман, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау инженері, энергетик, бас механик, жетекші инженер, аға бригадир (өндірістік) учаскесінің тартқыш қосалқы станциясының бастығы, аудан (байланыс желісі, электрмен жабдықтау), (электрлік) зертхана меңгерушісі, вагон (зертхана) меңгерушісі, бас энергетикалық диспетчер, сениор-лектор, лектор, ассистент оқытушы

Оқу аяқталғаннан кейін алынатын кәсіби сертификаттар: қарастырылмаған.

Алдыңғы білім деңгейіне қойылатын талаптар: жоғарғы білім (бакалавриат).

Ғылыми-педагогикалық магистратураның білім беру бағдарламасы тәжірибенің екі түрін қамтиды:

- педагогикалық тәжірибе – білім беруді ұйымдастыруда;
- ғылыми тәжірибе – диссертация орындалған жерде.

Педагогикалық тәжірибе.

Магистранттардың педагогикалық тәжірибесі – болашақ мұғалімдердің оқытушының кәсіби іс-әрекетіне барынша жақын жағдайларда жүргізілетін практикалық дайындығы. Педагогикалық тәжірибе функционалдық құзіреттілікті қалыптастыруға және кәсіптік және білім беру саласындағы тапсырмаларды орындау қабілеттерін дамытуға бағытталған. Педагогикалық тәжірибе процесінде болашақ мұғалімдердің кәсіби және тұлғалық дамуы белсендіріледі. Тәжірибе барысында магистранттар студенттер тобымен оқу іс-әрекетінің жоспарын құрастырады және жүзеге асырады, негізгі пәндердің мазмұны негізінде оқу процесінің аяқталған сегментін көрсететін сабақтар жүйесін әзірлейді және өткізеді, сондай-ақ заманауи технологиялар мен оқыту әдістері меңгергендігін көрсетеді.

Педагогикалық тәжірибенің мақсаты:

- жалпы ғылыми, психологиялық-педагогикалық, әдістемелік, негізгі және негізгі пәндер бойынша білімді бекіту және тереңдету;
- теориялық білімге негізделген педагогикалық қабілеттерді, іскерліктер мен дағдыларды қалыптастыру.

Оқыту тәжірибесінің бағдарламасын кафедра әзірлейді және оны Логистика және көлік академиясының Президент-Ректоры бекітеді.

Педагогикалық тәжірибе бағдарламасы студенттерде кәсіби маңызды дағдыларды дамытуға және негізгі құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталуы тиіс:

- оқыту және тәрбиелеу процесінің негізгі құрамдас бөліктерін жоспарлау, болжау, талдау;
- оқушылардың оқу-танымдық, еңбек, әлеуметтік, экологиялық, рекреациялық, ойын және басқа да іс-әрекет түрлерін ұйымдастыру мен жүзеге асырудың әртүрлі нысандары мен әдістерін қолдану;
- оқу-тәрбие жұмысы барысында олардың даму ерекшеліктерін ескере отырып, оқушыларға жеке көзқарасты жүзеге асыру;
- педагогикалық процестің жағдайының педагогикалық диагностикасын жүргізу.

Педагогикалық тәжірибенің негізі орта кәсіптік білім беретін және жоғары білім беретін білім беру ұйымдары болып табылады.

Педагогикалық тәжірибенің ұзақтығы 7М071 – Инженерия және инженерлік іс дайындық бағыты бойынша білім беру бағдарламасының оқу жоспарымен айқындалады.

Зерттеу тәжірибесі.

Ғылыми-зерттеу тәжірибесі – магистранттың теориялық және әдістемелік дайындығын тереңдетуге және жүйелеуге, ғылыми-зерттеу іс-әрекетінің технологиясын практикалық түрде меңгеруге, қойылатын талаптарға сәйкес ғылыми-тәжірибелік

жұмыстарды орындауда практикалық дағдыларды меңгеруге және жетілдіруге бағытталған магистратураның дайындық деңгейі зерттеу іс-әрекетінің түрі.

Магистранттардың ғылыми-зерттеу тәжірибесі отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеудің заманауи әдістерімен, эксперименттік мәліметтерді өңдеу және интерпретациялаумен танысу мақсатында жүзеге асырылады. Зерттеу тәжірибесінің мазмұны диссертациялық зерттеу тақырыбымен анықталады.

Магистранттың ғылыми-зерттеу тәжірибесі оқу орнында немесе магистрлік диссертация тақырыбына қатысты зерттеулерді жүргізуге арналған эксперименттік алаң ретінде қарастырылуы мүмкін ғылыми ұйымдарда жүзеге асырылады. Магистранттарға тәжірибеден өту кезінде магистрлік диссертацияның міндеттерін ескере отырып, алдын ала әзірленген бағдарлама бойынша эксперименттік зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беріледі.

Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (МҒЗЖ).

Ғылыми-зерттеу жұмысының апталық жоспары магистранттың аптадағы жұмысының нормативті уақытына байланысты анықталады. Белгілі бір академиялық кезеңде ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауға бөлінген кредиттер саны 7M071 Инженерия және инженерлік іс кадрларды даярлау саласындағы кәсіптік білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспарымен анықталады.

МҒЗЖ қажет:

1) магистрлік диссертация қорғалатын магистрлік білім беру бағдарламасының негізгі мәселелеріне сәйкес келуі;

2) өзекті болуға және ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығын қамтуға;

3) ғылым мен практиканың заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделуге;

4) компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, деректерді өңдеу мен түсіндірудің қазіргі заманғы әдістеріне негізделуге;

5) қазіргі заманғы ғылыми зерттеу әдістерін пайдалана отырып жүзеге асырылуға;

6) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерді қамтиды.

Магистрлік диссертация ғылыми зерттеу кезеңінде орындалады.

МҒЗЖ шеңберінде инновациялық технологиялармен және өндірістің жаңа түрлерімен танысу бойынша магистранттың жеке жұмыс жоспарында тиісті салалардың немесе қызмет салаларындағы ғылыми ұйымдарда және (немесе) ұйымдарда міндетті ғылыми тағылымдамадан өту көзделген.

Ғылыми-зерттеу жұмысының мақсаты – процестерді ғылыми танудың әдістемесін жетік меңгерген және қазіргі заманғы өндіріс мәселелерін зерттеуде ғылыми әдістерді қолдана алатын, ғылыми-зерттеу қызметінің түпкілікті нәтижесі жазу магистрлік диссертацияны жазу және сәтті қорғау болып табылады.

Зерттеу жұмысының міндеттері:

- кең іргелі білімі бар жоғары білікті заманауи мамандарды дайындау;

- магистранттардың тәжірибеде және кейін халықаралық деңгейде тестілеуден өткізу арқылы теориялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан талдау және меңгеру қабілеттері мен дағдыларын дамыту;

- магистранттарда кәсіби өсу мен өзін-өзі дамыту қабілетін, белсенді өмір бойы жаңа білімді өз бетінше шығармашылықпен игеру дағдыларын қалыптастыру.

Магистратураны меңгеру нәтижесінде түлектер кәсіби ғылыми-зерттеу жұмыстарының келесі түрлері мен міндеттерін орындауға дайын болуы керек:

- оқу саласын жүйелі түсінуді, осы салада қолданылатын дағдылар мен зерттеу әдістерін меңгеруді көрсету;

- ғылыми зерттеулердің күрделі процесін жоспарлау, әзірлеу, енгізу және реттеу;

- ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялануға лайық ғылыми саланың

шекарасын кеңейтуге өзіндік ерекше зерттеулерімен үлес қосу;

- жаңа және күрделі идеяларды сыни тұрғыдан талдау, бағалау және синтездеу;
- өз білімдері мен жетістіктерін әріптестерге, ғылыми қоғамдастыққа және жалпы жұртшылыққа жеткізу;
- білімге негізделген қоғамның дамуына ықпал ету.

Ғылыми тағылымдама келесі мақсаттарда жүзеге асырылады:

- магистрлік диссертацияның мақсатын орындау;
- инновациялық технологиялармен және өндірістің жаңа түрлерімен танысу;
- отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен танысу;
- ғылыми зерттеудің заманауи әдістерімен танысу, эксперименттік мәліметтерді өңдеу және түсіндіру;
- практикалық дағдыларды, құзыреттіліктерді және кәсіби тәжірибені меңгеру үшін оқу процесінде алған теориялық білімдерін бекіту, сонымен қатар осы саладағы озық тәжірибені меңгеру.

МҒЗЖ-ға талаптар:

- 1) магистрлік диссертация қорғалатын магистрлік білім беру бағдарламасының негізгі мәселелеріне сәйкестігі;
- 2) өзекті және ғылыми жаңалығы мен практикалық маңызы бар;
- 3) ғылым мен практиканың қазіргі заманғы теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктеріне негізделген;
- 4) компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, деректерді өңдеу мен түсіндірудің заманауи әдістеріне негізделген;
- 5) қазіргі заманғы ғылыми зерттеу әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылады;
- 6) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерден тұрады.

Академия магистранттарды бағдарламаның ғылыми-зерттеу бөліміне дайындауға қойылатын арнайы талаптарды анықтайды. Арнайы талаптар мыналарды қамтиды:

- білімді ұдайы жаңарту және қоғамды жаңғырту жағдайында ғылыми және басқару қызметі саласындағы білім;
- мәселелер мен пәндер бойынша өз бетінше зерттеу жұмыстарын жүргізу;
- заманауи техникалық құралдарды пайдалана отырып, ақпаратты іс жүзінде өңдеу және беру мүмкіндігі;
- елдің техникалық және ғылыми даму бағыттарын болжай білу;
- техника мен технология саласында тиімді шешімдер қабылдау үшін қажетті заманауи мамандандырылған дағдылар мен әдістерді меңгеру.

Ғылыми зерттеу жұмысының негізгі мазмұны магистранттың жеке жұмыс жоспарында көрсетіледі.

МҒЗЖ мазмұны.

Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы келесі формаларда жүзеге асырылуы мүмкін:

- бекітілген ғылыми-зерттеу жоспарына сәйкес ғылыми жетекшінің тапсырмаларын орындау;
- кафедраның ғылыми-зерттеу жұмыстарына қатысу;
- Академия мен кафедра өткізетін ғылыми және ғылыми-әдістемелік семинарларға қатысу;
- компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, деректерді өңдеу мен түсіндірудің заманауи әдістерін қолдану;
- ғылыми зерттеу пәніне қатысты жобалық құжаттарды және басқа ережелерді

әзірлеуге қатысу;

- ғылыми зерттеулерге, оның ішінде бірлескен ғылыми жобалар мен бағдарламаларға қатысу;

- магистрлік диссертацияны дайындау және қорғау.

Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысының нысаны магистрлік бағдарламаның ерекшелігіне және магистрлік диссертация тақырыбына байланысты нақтылануы және толықтырылуы мүмкін.

Бакалавриаттың ғылыми жұмысына мыналар кіреді:

- зерттеу жұмысы;

- ғылыми тағылымдамадан өту;

- ғылыми жарияланымдар (ғылыми конференциялар мен семинарларға қатысу);

- магистрлік диссертация жазу.

Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысының бөлігі ретінде ғылыми тағылымдаманы ұйымдастыру.

Ғылыми тағылымдама магистратураны дайындаудағы маңызды құрамдас бөліктердің бірі болып табылады және академиялық күнтізбемен және магистранттың жеке жұмыс жоспарымен белгіленген мерзімде МЖЖЖ сәйкес жүзеге асырылады.

Ғылыми тағылымдамадан өту мерзімін Академия дербес белгілейді. Ғылыми тағылымдама әдетте магистратураның екінші курсына жоспарланады.

Магистранттың ғылыми тағылымдамасы кәсіпорындармен/ ұйымдармен/ мекемелермен, жоғары оқу орындарымен және ғылыми ұйымдармен және жетекші ғалымдармен білім және ғылым саласындағы келісімдер мен ынтымақтастық туралы меморандумдар шеңберінде жасалған шарттар негізінде жүзеге асырылады, сондай-ақ білім беру және ғылыми ұйымдардың жеке шақырулары негізінде.

Алмасу бағдарламалары, соның ішінде қос дипломдық бағдарламалар, шетелдік университеттермен және ұйымдармен бірлескен білім беру бағдарламалары бойынша оқуды аяқтау ғылыми тағылымдамадан өтумен тең.

Ғылыми тағылымдамадан өтпеген жағдайда магистрант қорытынды аттестаттауға жіберілмейді.

Магистранттың қорытынды аттестаттауы магистрлік диссертацияны жазу және қорғау түрінде жүзеге асырылады.

Магистранттың қорытынды аттестаттауының мақсаты магистранттың ғылыми-теориялық және ғылыми-зерттеу-аналитикалық деңгейін, қалыптасқан кәсіптік және басқарушылық құзыреттіліктерін, кәсіби міндеттерді өз бетінше орындауға дайындығын және оның дайындығының ЖОО магистратураның білім беру бағдарламасы талаптарына сәйкестігін бағалау болып табылады.

Білім беру бағдарламасының, жұмыс оқу жоспарының және жұмыс оқу бағдарламаларының талаптарына сәйкес оқу үдерісін аяқтаған, сондай-ақ диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша алдын ала қорғаудан (кеңейтілген отырыс) өткен магистранттар қорытынды аттестацияға қатысуға жіберіледі.

6. МАГИСТРАТУРАНЫҢ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

| № | Пән циклдерінің атауы | Жалпы еңбек сыйымдылығы | |
|------------|---|-------------------------|-------------------------|
| | | академиялық сағаттарда | академиялық кредиттерде |
| 1. | Теориялық дайындық | 2640 | 88 |
| 1.1 | Базалық пәндер циклі (БП) | 1050 | 35 |
| 1) | ЖОО компоненті (ЖК): | 600 | 20 |
| | Ғылым философиясы және тарихы | 150 | 5 |
| | Шет тілі (кәсіби) | 120 | 4 |
| | Жоғары мектеп педагогикасы | 150 | 5 |
| | Басқару психологиясы | 60 | 2 |
| | Педагогикалық практика | 120 | 4 |
| 2) | Таңдау компоненті бойынша (ТК) | 450 | 15 |
| 1.2 | Бейіндік пәндер циклі (БеП) | 1590 | 53 |
| 1) | ЖОО компоненті | 600 | 20 |
| 2) | Таңдау компоненті | 990 | 33 |
| 3) | Зерттеу тәжірибесі | 150 | 5 |
| 2. | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы | 720 | 24 |
| 1) | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау | 720 | 24 |
| 3 | Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ) | - | - |
| 4 | Қорытынды аттестаттау (ҚА) | 240 | 8 |
| 1) | Магистрлік диссертацияны жазу және қорғау (МДЖЖҚ) | 240 | 8 |
| | Қорытынды | 3600 | 120 |

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ СРОК ОБУЧЕНИЯ

Сақты түрі: күндізгі

«Политехника және көпір академиясы» АҚ
ОҚУ ЖОСПАРЫ

Даярлық бағыты:

ТМ071 - Инженерия және инженерлік іс

Білім беру бағдарламаларының тобы:

М030 - Энергетика және электротехника

Оқу мерзімі: 2 жыл

Білім беру бағдарламасының атауы:

ТМ07150 - Электр энергетикасы

Дереже: техника және технологиялар магистрі



Қабылдау: 2023 жыл

| № | Пәж коды | Циклдер мен пәндер атауы | Жалпы еңбек сыйымдылығы | Бақылау түрі, семестр | Оқу жүктемесінің көлемі бойынша сағаты | | | | | | Семестр бойынша бөлу | | | | Кафедраға бөлігу | | | | | |
|--------------|----------------------|--|--|-----------------------|--|-----------------------|---------|---------|--------------|--------------|----------------------|-----|--------|-----|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | | | | | | |
| | | | | | Лабораториялық сағаттар | Академиялық кредиттер | Батысан | ЮК (ЮК) | Барлық сағат | Аудиториялық | | | БӨЖ | БӨЖ | | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | |
| дәрістер | практикалық | зертханалық | 15 апта | 15 апта | | | | | | 15 апта | 15 апта | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | | | БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | | | ЖОО компоненті | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | 23-0-M-VK-IFN | Ғылым тарихы және философиясы | 150 | 5 | 1 | | | 150 | 30 | 15 | 8 | 97 | 5 | | | | | | | ӘТ/ҚДТ |
| 1.1.2 | 23-0-M-VK-IYa(P) | Шет тлі (кәсіби) | 120 | 4 | 1 | | | 120 | | 45 | 8 | 67 | 4 | | | | | | | ТД |
| 1.1.3 | 23-0-M-VK-PUSh | Жоғары мектеп пәдагогикасы | 160 | 5 | 1 | | | 160 | 30 | 15 | 8 | 97 | | 5 | | | | | | ӘТ/ҚДТ |
| 1.1.4 | 23-0-M-VK-FU | Басқару психологиясы | 60 | 2 | 2 | | | 60 | 8 | 7 | 8 | 37 | | 2 | | | | | | ӘТ/ҚДТ |
| 1.1.5 | 23-0-M-VK-RedPt | Педагогикалық практика | 120 | 4 | | | | 120 | | | | | | 4 | | | | | | ӘТ/ҚДТ |
| 1.2. | | | Таңдау бойынша компонент | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | 23-50-M-KV-BMME | Ғылыми экспериментті модельдеудің заманауи әдістері | 270 | 9 | 1 | | | 270 | 45 | 45 | 8 | 172 | 9 | | | | | | | Ә |
| 1.2.2 | 23-50-M-KV-KMNE | Ғылыми экспериментті компьютерлік модельдеу | 180 | 6 | 2 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | 0 | | | | | | КМН |
| 1.2.2 | 23-0-M-KV-5M | Сәйкестендірілу менеджменті | 180 | 6 | 2 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | 0 | | | | | | КМН |
| 1.2.2 | 23-0-M-KV-6 | Қауіпсіздік зерттеулері | 180 | 6 | 2 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | 0 | | | | | | КМН |
| 1.2.2 | | | БП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | КӨРСІТКІШ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (КП) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | | | ЖОО компоненті | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | 23-0-M-VK-OPNI | Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және ескерту (ағылш.) | 180 | 6 | 1 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | 6 | | | | | | | ҚМ |
| 2.1.2 | 23-50-M-KV-PEBE | Электрлік қабілеттеу жұмыстардан энергияны үнемдеу жоспарлары | 270 | 9 | 3 | | | 270 | 45 | 45 | 8 | 172 | | | | | 9 | | | Ә |
| 2.1.3 | 23-0-M-VK-16P | Зерттеу практикасы | 150 | 5 | 3 | | | 150 | | | | | | | | | 5 | | | Ә |
| 2.2. | | | Таңдау бойынша компонент | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 23-50-M-KV-CSUP | Қосалы стандартына басқарудың сандық әдістері | 180 | 6 | 3 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | | | | 6 | | | Ә |
| 2.2.1 | 23-50-M-KV-CUM | Цифрлық құрылыстар және микропроцессорлар | 180 | 6 | 3 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | | | | 6 | | | Ә |
| 2.2.2 | 23-49/50-M-KV-VEVEO | Электр жабдықтарындағы өзарр электрсынақтық өзарр | 180 | 6 | 2 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | | | | 6 | | | Ә |
| 2.2.2 | 23-49/50-M-KV-VEVE1 | Электр энергетикадағы электр магниттік өзара өзарр | 180 | 6 | 2 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | | | | 6 | | | Ә |
| 2.2.3 | 23-49/50-M-KV-PPN | Сәйкестікті арттыру жоспары | 180 | 6 | 1 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | 6 | | | | | | | Ә |
| 2.2.3 | 23-49/50-M-KV-PPKE | Электр энергиясының сапасын арттыру жоспары | 180 | 6 | 1 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | 6 | | | | | | | Ә |
| 2.2.4 | 23-49/50-M-KV-EKETP | Электротехникалық қондырғылар және технологиялық процестердің электр жоспары | 180 | 6 | 2 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | | | | 6 | | | Ә |
| 2.2.4 | 23-49/50-M-KV-EJUP | Технологиялық процестердің электр қондырғылары | 180 | 6 | 2 | | | 180 | 30 | 30 | 8 | 112 | | | | | 6 | | | Ә |
| 2.2.5 | 23-49/50-M-KV-TONUVE | Дәстүрлі емес және жаңартылатын энергияның энергиялық сапасы | 270 | 9 | 3 | | | 270 | 45 | 45 | 8 | 172 | | | | | 9 | | | Ә |
| 2.2.5 | 23-49/50-M-KV-LISET | Баланссыз энергия көздері және энергияны өңдейтін технологиялар | 270 | 9 | 3 | | | 270 | 45 | 45 | 8 | 172 | | | | | 9 | | | Ә |
| 2.2.5 | | | КП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.5 | | | Теориялық оқыту бойынша жиыны: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде талпындырмадан өту және магистрлік диссертацияны орындау | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 23-0-M-VK-NIRM | | 720 | 24 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 22 | Ә |
| 4 | | | Магистрлік диссертацияны расыдау және қорғау | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 23-0-M-VK-OSMD | | 240 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | 8 | Ә |
| 4 | | | БАРЛЫҚ ОҚУ КЕЗЕҢІ ТҮШІН ЖИЫНЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | Оқытудың қосымша түрлері | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | Оқытудың қосымша түрлері | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Кәсіпші: *М.А. Жармалайбекова*
АҚ проректоры: *М.А. Жармалайбекова* М.С. Жармалайбекова М.С.
АСҚСД директоры: *М.А. Лысқа* М.А. Лысқа М.А.

Өзірленген: *М.А. Жармалайбекова*
"А" институтының директоры: *М.А. Жармалайбекова* Тройконов А.Ж.
"Энергетика" кафедрасының меңгерушісі: *М.А. Жармалайбекова* Егізенова А.Т.

8. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M07150 – Электр энергетикасы

Білім деңгейі: магистратура

Оқу мерзімі: 2 жыл

Қабылдау жылы: 2023 ж.

| Цикл | Компонент | Пәннің атауы | Жалпы еңбек сыйымдылығы | | Семестр | Оқыту нәтижелері | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Пререквизиттер | Постреквизиттер |
|------|-----------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|------------------|--|---------------------------------|--|
| | | | академиялық сағаттар да | академиялық кредиттерде | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| БП | ЖК | Ғылым философиясы және тарихы | 150 | 5 | 1 | PO 8 | Магистранттарға ғылымның даму динамикасын түсінуге мүмкіндік беретін ғылым тарихы және жеке ғылымдар бойынша білім беріледі, ғылым философиясы қоғамдық сананы қалыптастыратын ғылыми білімдер жүйесі ретінде ғылымның негіздерін ашуға мүмкіндік береді. Ғылымның әдіснамасы болашақ мамандардың ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдіснамалық мәдениетін дамыту мақсатында қазіргі ғылымның әдіснамалық негіздері мен мәселелерін түсінуге мүмкіндік береді. Интерактивті және цифрлық технологиялар, жобалық оқыту әдістері, проблемалық оқыту технологиясы және геймификация сияқты белсенді оқыту әдістері қолданылады. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | МҒЗЖ, Ғылыми экспериментті модельдеудің заманауи әдістері, Қорытынды аттестаттау |
| БП | ЖК | Шет тілі (кәсіби) | 120 | 4 | 1 | PO 9 | Кәсіби ағылшын тілін тереңдетілген деңгейде меңгеру (тілді емес салалар үшін), ғылыми стильдің ауызша және жазбаша түрлеріндегі грамматикалық сипаттамалары, білім беру бағдарламасына сәйкес монологтық және диалогтік формада кәсіби ауызша сөйлесу, сонымен қатар зерттеу жұмысын көрсете білу. баяндамалар, тезистер, жарияланымдар және қоғамдық талқылаулар түріндегі нәтижелер; ғылыми зерттеу нәтижелерін шет тілінде түсіндіру және ұсыну. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, кейс-әдістер, рөлдік | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | МҒЗЖ, Қорытынды аттестаттау |

| | | | | | | | | | |
|-----|----|---|-----|---|---|---------|--|---------------------------------|---|
| | | | | | | | ойындар, топтық жұмыс қолданылады. | | |
| БП | ЖК | Басқару психологиясы | 60 | 2 | 2 | PO 10 | Басқару психологиясының теориялық және әдіснамалық негіздерін, менеджменттің негізгі әлеуметтік-психологиялық мәселелерін және оларды шешу жолдарын, тұлға мен ұжымның маңызды әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктерін зерделеу әдістерімен танысуға, кәсіби, тұлғааралық және басқару психологиясы арқылы ішкі тұлғалық проблемаларын зерделеуге бағытталған. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері қолданылады: топтық жұмыс, кластер, рөлдік ойындар, пікірталас, миға шабуыл, экспресс сауалнама. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Қорытынды аттестаттау |
| БП | ЖК | Жоғары мектеп педагогикасы | 150 | 5 | 2 | PO 11 | Жоғары білім беру педагогикасының теориялық және әдістемелік негіздерін, қазіргі заманғы жоғары білім парадигмасын және Қазақстан Республикасындағы жоғары кәсіптік білім беру жүйесін, дидактика мен жоғары оқу орнындағы білім беру үдерісін зерттеу, қажетті кәсіби құзыреттілік пен дағдыларды қалыптастыру толыққанды педагогикалық қызметті жүзеге асыруға арналған. Пән аясында рөлдік ойындар, топтық жұмыс сияқты интерактивті оқыту әдістері қолданылады. | Шет тілі (кәсіби) | Педагогическая практика |
| БП | ЖК | Педагогикалық практика | 120 | 4 | 2 | PO 11 | Педагогикалық практика келесі блоктардан тұрады: тәрбие жұмысы, оқытушылардың дәрістерімен және практикалық сабақтарымен танысу, ғылыми мамандық пәндерінің жұмыс бағдарламаларын әзірлеуге қатысу, академиялық топта оқу сабақтарын өткізу, әдебиеттерді өз бетінше оқу. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Қорытынды аттестаттау |
| БеП | ЖК | Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау (ағылшын тілі) | 180 | 6 | 1 | PO 8, 9 | Магистранттар арасында ғылымның орны мен рөлі туралы, Қазақстан ғылымының қалыптасуының негізгі кезеңдері туралы, макро, мезо және микро деңгейде ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың ұйымдастырушылық-әдістемелік негіздері туралы білім жүйесін қалыптастыру, ғылыми зерттеу нәтижелерін жоспарлаудың, жүргізудің және ресімдеудің негізгі принциптері туралы білімдер беріледі. | Шет тілі (кәсіби) | Зерттеу тәжірибесі, Қорытынды аттестаттау |

| | | | | | | | | | |
|------------------|----|---|-------------|-----------|---------|---------|--|--|-----------------------|
| | | | | | | | Оқыту әдістері – кейс-стади талдау, топтық талқылау | | |
| БеП | ЖК | Зерттеу тәжірибесі | 150 | 5 | 1 | PO 1-8 | Таңдалған білім беру бағдарламасы бойынша кәсіптік білімді қалыптастыру және дамыту, магистратураның бағыты және арнайы пәндері бойынша алған теориялық білімдерін бекіту, таңдаған оқыту бағыты бойынша қажетті кәсіби құзыреттіліктерді меңгеру. | Ғылыми экспериментті модельдеудің заманауи әдістері | Қорытынды аттестаттау |
| БеП | ЖК | Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі энергияны үнемдеу мәселелері | 270 | 9 | 3 | PO 5 | Пәнді оқу кезінде өнеркәсіптік кәсіпорынның электрмен жабдықтау жүйесінде электр энергиясын ұтымды пайдалану және энергия ысыраптарын азайту, сондай-ақ тұтынушыларды сапасы, сенімділігі және нормаланған электр энергиясымен қамтамасыз ету принциптері, әдістері және техникалық құралдары туралы сұрақтар қарастырылады. тиімділігі. Пән аясында ғылыми және жобалау институттарының топ-менеджерлері мен мамандарының қонақтық дәрістері қарастырылған. Оқыту әдістері – кейс-стади, топтық талқылау. | Электротехникалық кешендер және технологиялық процестердің электр жетегі | Қорытынды аттестаттау |
| | | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау | 720 | 24 | 2, 3, 4 | PO 1-11 | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізу нысаны магистрлік бағдарламаның ерекшелігіне, магистрлік диссертация тақырыбына байланысты нақтылануы және толықтырылуы мүмкін. Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы мыналарды қамтиды: - ғылыми-зерттеу жұмысы; - ғылыми тағылымдама; - ғылыми жарияланымдар (ғылыми конференциялар мен семинарларға қатысу); - магистрлік диссертация жазу. | Ғылыми экспериментті модельдеудің заманауи әдістері | Қорытынды аттестаттау |
| | | Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау | 240 | 8 | 4 | PO 1-11 | Магистрантты қорытынды аттестаттаудың мақсаты магистратураның білім беру бағдарламасын зерделеу аяқталғаннан кейін қол жеткізілген оқу нәтижелерін бағалау болып табылады | Магистратураның базалық және бейіндік пәндері | Қорытынды аттестаттау |
| ҚОРЫТЫНДЫ | | | 2160 | 72 | | | | | |

9. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M07150 – Электр энергетикасы

Білім деңгейі: магистратура

Оқу мерзімі: 2 жыл

Қабылдау жылы: 2023 ж.

| Цикл | Компонент | Пәннің атауы | Жалпы еңбек сыйымдылығы | | Семестр | Оқыту нәтижелері | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Пререквизиттер | Постреквизиттер |
|------|-----------|---|-------------------------|--------------------------|---------|------------------|--|---------------------|--|
| | | | академия-лық сағаттарда | академия-лық кредиттерде | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| БП | ТК | Ғылыми экспериментті модельдеудің заманауи әдістері | 270 | 9 | 1 | PO 1 | Модельдердің құрылымын модельдеудің ерекшелігін, жан-жақтылығын, көп өлшемділігін ашатын шындық туралы қазіргі ғылыми таным болып табылатын бірнеше кезең мен деңгейлерден тұратын процесс ретінде зерттейді. Пәнді оқу кезінде магистранттар электроэнергетикадағы ғылыми эксперименттің заманауи әдістері, ғылыми эксперимент деректерін модельдеу, өңдеу және талдау негіздері, сондай-ақ электр энергетикасы мамандарының ғылыми көзқарастары бойынша кәсіби білімдерін қалыптастырады. Пән аясында ғылыми және жобалау институттарының топ-менеджерлері мен мамандарының қонақтық дәрістері қарастырылған. Белсенді оқыту әдістері – топтық жұмыс, ғылыми пікірталас. | Бакалавриат пәндері | Қосалқы станцияны басқарудың сандық жүйелері |
| | | Ғылыми экспериментті компьютерлік модельдеу | | | | PO 1 | Электр энергетикасында ғылыми экспериментті модельдеу және бағдарламалық жасақтама құру үшін компьютерлік технологияларды пайдалануды зерттейді. Пәнді оқу кезінде компьютерлік технологияларды қолданудың кәсіби білімі, қазіргі заманның ғылыми-техникалық мәселелерін шешуге арналған бағдарламалық жасақтама негіздері қалыптасады. Пән аясында ғылыми және жобалау институттарының топ-менеджерлері мен мамандарының қонақтық дәрістері | Бакалавриат пәндері | Сандық құрылғылар мен микропроцессорлар |

| | | | | | | | | | |
|-----|----|---|-----|---|---|-------|--|---------------------------------|--|
| | | | | | | | қарастырылған. Белсенді оқыту әдістері – топтық жұмыс, ғылыми пікірталас. | | |
| БП | ТК | Стратегиялық менеджмент | 180 | 6 | 2 | PO 10 | Кәсіпорындар мен ұйымдарды стратегиялық басқару, компанияның сыртқы және ішкі ортасын стратегиялық талдау, компанияның бәсекелестік стратегиясы және корпоративтік басқару стратегиясы саласында магистранттардың негізгі теориялық білімі мен негізгі практикалық дағдыларын қалыптастыру. Оқытудың белсенді әдістері қолданылады – миға шабуыл, топтық жұмыс | Бакалавриат пәндері | МҒЗЖ, ҚА, Зерттеу тәжірибесі |
| | | Бизнес-зерттеу | | | | PO 10 | Магистранттардың теорияны меңгеруі, сондай-ақ бизнес-зерттеу және аналитика, перспективалық технологияларды дамытудың өмірлік циклін талдау бойынша практикалық дағдыларды дамыту. Жобаның ғылыми-техникалық аспектілері зерделенеді. Пәнде қолданылатын оқытудың белсенді әдістері – жеке тапсырма. | Бакалавриат пәндері | МҒЗЖ, ҚА, Зерттеу тәжірибесі |
| БеП | ТК | Сенімділікті арттыру жолдары | 180 | 6 | 1 | PO 4 | Электрмен жабдықтау жүйелерінің сенімділігін есептеудің негізгі әдістерін, электрмен жабдықтаудың жекелеген жүйелерінің сенімділігін талдауды, энергетикалық жүйелердің пайдалану сенімділігін арттырудың негізгі тәсілдерін, тұтынушыларды электр энергиясымен нормаланған сапамен, сенімділікпен және үнемділікпен қамтамасыз етуді зерделейді. Оқытудың белсенді әдістері: топтық жұмыс, пікірталастар. Пән аясында ҚТЖ"ҰК" АҚ топ-менеджерлерінің қонақ дәрістері қарастырылған. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі энергияны үнемдеу мәселелері |
| | | Электр энергиясының сапасын арттыру жолдары | | | | PO 4 | Өнеркәсіптік кәсіпорынның электрмен жабдықтау жүйесінде электр энергиясын ұтымды пайдалану және энергия шығынын азайту әдістері мен техникалық құралдарын, тұтынушыларды нормаланған сапада, сенімділік пен үнемділікте электр энергиямен жабдықтауды зерттейді. Өнеркәсіптің түрлі салаларын электрмен жабдықтау жүйелерінің проблемалық мәселелері бойынша магистранттардың тұрақты білімін қалыптастыру. Пән аясында оқытудың | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі энергияны үнемдеу мәселелері |

| | | | | | | | | | |
|-----|----|--|-----|---|---|---------|---|---------------------------------|--|
| | | | | | | | интерактивті әдістері, кейс әдістері, топтық жұмыс қолданылады. Пән аясында "ҚТЖ "ҰК" АҚ топ-менеджерлерінің қонақ дәрістері қарастырылған. | | |
| БеП | ТК | Электр жабдықтарындағы өзара электромагниттік әсер | 180 | 6 | 2 | PO 2 | Көлік және өнеркәсіптік кәсіпорындардағы электр және энергетикалық жабдықтардың электромагниттік үйлесімділігіне қойылатын тұжырымдамалар, идеялар және талаптар жиынтығы бойынша сұрақтар қарастырылады. Пәнде қолданылатын оқытудың белсенді әдістері – жеке тапсырма. Пән аясында ғылыми және жобалау институттарының мүдделі тұлғалары, «ҚТЖ» ҰК» АҚ топ-менеджерлеріне қонақтық дәрістер ұсынылады. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Қосалқы станцияны басқарудың сандық жүйелері |
| | | Электр энергетикасындағы өзара электромагниттік әсер | | | | PO 2 | Көліктегі, өнеркәсіптік және басқа да объектілердегі электрмен жабдықтау жүйелеріндегі электротехникалық жабдықтардың электромагниттік үйлесімділігі жөніндегі мәселелер қарастырылады. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері қолданылады: топтық жұмыс, пікірталастар, миға шабуыл, жедел сауалнама. Пән аясында "ҚТЖ "ҰК" АҚ топ-менеджерлерінің қонақ дәрістері қарастырылған. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Сандық құрылғылар мен микропроцессорлар |
| БеП | ТК | Электротехникалық кешендер және технологиялық процестердің электр жетегі | 180 | 6 | 2 | PO 2, 3 | Электр жетегінің жалпы физикалық заңдылықтарын, электромеханикалық жүйе элементтерінің өзара әрекеттесу ерекшеліктерін, динамикалық процестердің сипатын және статикалық режимдердің ерекшеліктерін зерттейді. Автоматтандырылған электр жетегі жүйелерінің қасиеттері мен сипаттамалары, параметрлерді есептеу әдістері, статикалық және динамикалық сипаттамалары және элементтерді таңдау туралы білім алады. Оқытудың белсенді әдістері: топтық жұмыс, пікірталастар. Пән аясында энергетикалық компаниялардың топ-менеджерлерінің қонақ дәрістері қарастырылған. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Қосалқы станцияны басқарудың сандық жүйелері |
| | | Технологиялық процестердегі электр қондырғылары | | | | PO 2, 3 | Пәнді зерделеу кезінде автоматтандырылған электр жетегі бар технологиялық процестерде электротехникалық қондырғыларды қолдану және оның жұмысының әртүрлі режимдерінде | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Сандық құрылғылар мен микропроцессорлар |

| | | | | | | | | | |
|-----|----|--|-----|---|---|------|--|---------------------------------|---|
| | | | | | | | параметрлерді анықтау мәселелері қарастырылады. Пәннің міндеті болып жүйелердің технологиялық процестеріндегі элементтердің өзара әрекеттесуін зерттеу болып табылады. Оқыту әдістері: топтық жұмыс, пікірталастар, жеке тапсырмалар. Пән аясында энергетикалық компаниялардың топ-менеджерлерінің қонақ дәрістері қарастырылған. | | |
| БеП | ТК | Қосалқы станцияны басқарудың сандық жүйелері | 180 | 6 | 3 | PO 6 | Қазіргі заманғы компьютерлік және ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану әдістерін, қосалқы станция режимдерін бақылау және басқарудың ғылыми-техникалық мәселелерін шешуге арналған цифрлық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді зерттейді, MatLab, Multisim және т.б. компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді. Пәнде ғылыми және жобалау институттарының мүдделі тұлғаларының қонақтық дәрістер қарастырылған. Оқытудың белсенді әдістері – топтық жұмыс, интерактивті оқыту әдістері. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Дәстүрлі емес және жаңғыртылатын энергияның теориялық негіздері, Қорытынды аттестаттау |
| | | Сандық құрылғылар мен микропроцессорлар | | | | PO 6 | Логикалық операцияларды, логикалық сұлбаларды құру және оңтайландыру ережелерін, оларды электр энергетикасы объектілерін қазіргі заманғы цифрлық басқару жүйелерінде енгізуді зерттейді. Микропроцессорлық технологияның перифериялық құрылғыларының жұмысын ұйымдастыру, сұлбалар мен бағдарламаларды басқару бойынша кәсіби дағдыларды меңгереді. Пән аясында ғылыми және жобалау институттарының мүдделі тұлғаларының қонақтық дәрістері қарастырылған. Оқытудың белсенді әдістері – топтық жұмыс, интерактивті оқыту әдістері. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Баламалы энергия көздері және энергияны үнемдейтін технологиялар, Қорытынды аттестаттау |

| | | | | | | | | | |
|------------------|----|--|-------------|-----------|---|---------|---|---------------------------------|------------------------------------|
| БеП | ТК | Дәстүрлі емес және жаңғыртылатын энергияның теориялық негіздері | 270 | 9 | 3 | PO 7 | Жаңартылатын энергетика қондырғыларының негізгі энергетикалық және қосалқы жабдықтарының режимдерін есептеу әдістемесі, негізгі қасиеттері, конструкциялары және жұмыс принципі қарастырылады, сондай-ақ жаңартылатын энергия көздерінің потенциалдарын болжау саласында жаңа қажетті білім мен жетістіктерді дербес игеруге мүмкіндік беретін табысты өндірістік қызмет үшін жеткілікті практикалық дағдылар қарастырылады. Пән аясында ғылыми және жобалау институттары стейкхолдерлерінің қонақ дәрістері қарастырылған. Белсенді оқыту әдістері - топтық жұмыс, оқытудың интерактивті әдістері, жеке тапсырмалар. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Тағылымдама, Қорытынды аттестаттау |
| | | Баламалы энергия көздері және энергияны үнемдейтін технологиялар | | | | PO 5, 7 | Баламалы энергия көздерін пайдалану ерекшеліктерін қолдану мен талдауды, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен электрлендірілген теміржолдарды электрмен жабдықтау кезінде энергия үнемдеу мәселелерін, экологиялық жағдайларды жақсарту үшін қайталама энергетикалық ресурстарды пайдалануды зерттейді. Пән аясында ғылыми және жобалау институттары мамандарының қонақ дәрістері қарастырылған. Белсенді оқыту әдістері - топтық жұмыс, жеке тапсырмалар. | Бакалавриаттың бейіндік пәндері | Тағылымдама, Қорытынды аттестаттау |
| ҚОРЫТЫНДЫ | | | 1440 | 48 | | | | | |

10.ЭКСПЕРТНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7М07150 – Электронергетика

Целью данной магистерской образовательной программы является подготовка специалистов, владеющих знаниями и навыками в области электроэнергетики. Программа осуществляется посредством последовательности изучаемых дисциплин, с установлением конкретных задач и целевых индикаторов.

Важнейшей компетенцией данной образовательной программы является подготовка магистров с углубленными знаниями в традиционных и новых направлениях современной электроэнергетики, владеющих методами проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, умеющих способность комбинировать и адаптировать существующие электрооборудования подстанции, разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства с использованием современных интеллектуальных компьютерные технологий для решения задач в области электроэнергетики. Также программа предусматривает приобретение опыта в научно-исследовательской стажировке.

Учебное заведение АО «Академия логистики и транспорта» обеспечено всеми необходимыми ресурсами (информационными, кадровыми, материально-техническими), которое позволяет проводить различные виды занятий по подготовке специалистов.


Данная магистерская программа обеспечена учебно-методическими материалами, подготовленными научно-педагогическими кадрами, имеющими соответствующую квалификацию, что способствует формированию профессиональных компетенций, соответствующих стандартам высшего профессионального образования и требованиям рынка труда.

В образовательной программе, разработанной на основе профессионального стандарта, отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров энергетической компаний, наличие филиалов кафедр на базе организаций.

Таким образом, представленная на экспертизу образовательная программа 7М07150 – Электронергетика полностью соответствует требованиям ГОСО, имеет четкую последовательность при разработке, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и может быть реализована для подготовки кадров по образовательной программе 7М07150 – Электронергетика.

Эксперт

Начальник Алматинской дистанции
электроснабжения филиала
АО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение
магистральной сети»

 Мамырбеков Н.М.

«14» 03 2023 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7M07150 – «Электроэнергетика»
по направлению подготовки 7M071 – «Инженерия и инженерное дело»

Подготовка квалифицированных специалистов по образовательной программе 7M07150 – «Электроэнергетика» научно-педагогического направления, осуществляет обучение магистров умеющих проводить научные исследования, основанные на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и техники по актуальным проблемам в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и систем электроснабжения. Сфера профессиональной деятельности направлена на создание условий для производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии всех объектов железной дороги.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия: филиалы АО «НК «КТЖ» дистанции электроснабжения, АО «KEGOC», АО «АЖК», «Алматы метро құрылыс», а также специалисты научно-исследовательских институтов, высшие учебные заведения.

Все виды научно-исследовательских практик и стажировок обучающиеся проходят в ведущих компаниях Казахстана – филиалы АО «НК «КТЖ» дистанции электроснабжения, АО «KEGOC», АО «АЖК», «Алматы метро құрылыс», и другие предприятия энергетического направления.

Приобретаемые результаты обучения дает возможность обучающимся решить инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического аппарата с целью реализации поставленных задач, исследовать знание жизненной системы научных исследований, регулятивных принципов, методов обоснования по управлению проектной деятельностью и интерпретацией информации для оценки проектов в электроэнергетической сфере, исследовать логические схемы на основе цифровой техники с применением SCADA-систем для управления режимами электрических сетей и подстанций.

Для разработки образовательной программы были привлечены опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателя, обучающиеся, учтены их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение: В целом, рецензируемая образовательная программа отвечает основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, образовательная программа разработана с учетом потребностей работодателей и соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по направлению подготовки 7M07150 - «Электроэнергетика». Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент

**Ассоциированный профессор кафедры «Энергетика»,
НАО «Казахский национальный исследовательский технический
университет имени К.И.Сатпаева»**

Шакенов К.Б.

«15»

03

2023 г.



11.ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 7М07150– «Электроэнергетика»
по направлению подготовки 7М071 – «Инженерия и инженерное дело»

Образовательная программа 7М07150– «Электроэнергетика» по направлению подготовки 7М071 – «Инженерия и инженерное дело» ориентирована на обучение обучающихся по магистерской программе.

Сфера профессиональной деятельности направлена на создание условий для производства, передачи, распределения и потребления электроэнергией всех объектов железной дороги.

Результаты освоения ОП оцениваются с позиций компетентностного подхода, учитывающего уровень знаний, умений, навыков и личных качеств в соответствии с задачами профессиональной деятельности, что позволяет дифференцированно оценить уровень теоретических знаний и практических навыков обучающихся.

В целом образовательная программа направлена на решение главной задачи образовательной политики АО «АЛТИ» по реализации образовательных программ послевузовского образования, а именно является подготовку высококвалифицированных специалистов - магистров с углубленной профессиональной подготовкой, конкурентоспособных на отечественном и международном рынке труда. Это предполагает интеграцию научно-исследовательской деятельности и обучения в образовательном процессе, реализацию образовательного процесса по кредитной технологии обучения на основе принципов междисциплинарности и компетентностного подхода.

Заключение: Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе. Рецензируемая образовательная программа соответствует основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, образовательная программа разработана с учетом потребностей работодателей и отвечает требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по направлению подготовки 7М07150 - «Электроэнергетика».

Рецензент

Заведующий кафедрой «Автоматизация и электроэнергетика на транспорте»,
Международный транспортно-гуманитарный университет

Оралбекова А.О.

« 15 » учебный 2023 г.



РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 7М07150– «Электроэнергетика»
по направлению подготовки 7М071 – «Инженерия и инженерное дело»

Образовательная программа 7М07150– «Электроэнергетика» по направлению подготовки 7М071 – «Инженерия и инженерное дело» разработана в соответствии ГОСО и нормативная база разработки образовательной программы представляется легитимной, достаточной и актуальной.

В ОП предусмотрено последовательное освоение компетенций в зависимости от уровня общетеоретической и практической подготовке, что отражено в матрице компетенций.

В результате обучения по данной ОП приобретаются следующие навыки умение систематизировать математические методы расчета и анализа надежности систем электроснабжения с целью обеспечения электрической энергией при нормированном качестве и надежности, оценить статические и динамические режимы электромеханической системы с целью расчета параметров автоматизированного электропривода и оценки электромагнитной совместимости электротехнического оборудования в системах электроснабжения, исследовать применение средств автоматизации проектирования для проведения технических расчетов по проектам технико-экономического анализа эффективности проектных решений, разработать мероприятия по совершенствованию технологии производства, модернизации оборудования, энерго- и ресурсосбережению, проектировать нетрадиционные и возобновляемые источники энергии с учетом основных свойств и расчета режимов основного энергетического и вспомогательного оборудования, демонстрировать знания по предметной, мировоззренческой и методологической спецификам естественных наук, научным концепциям в электроэнергетике, а также анализировать знания основ педагогики высшей школы и методологии профессионального высшего образования.


Заключение: Рецензируемая образовательная программа соответствует всем требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, образовательная программа разработана с учетом потребностей работодателей и отвечает требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по направлению подготовки 7М07150 - «Электроэнергетика».

Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент

Ассоциированный профессор кафедры «Энергетика»,
НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет
имени К.И.Сатпаева»

«15» 03 2023 г. Хидолда Е.
Хизметі



12. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ПИСЬМА

«Алматы электрмен жабдықтау
дистанциясы» «Қазақстан темір жолы»
ұлттық компаниясы» -
акционерлік қоғамының» -
«Алматы магистральдық желі
бөлімшесі» филиалы



«Алматынская дистанция
электропитания» филиала
акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы» -
«Алматынское отделение
магистральной сети»

Алматы қаласы, Земнухова көшесі, 7Б
тел/факс 296-32-14, тел/факс 296-24-97

город Алматы, улица Земнухова, 7Б
тел/факс 296-32-14, тел/факс 296-24-97

Заведующей кафедрой «Энергетика»
АО «Академия логистики и
транспорта»
Егзековой А.Т.

Уважаемая Анар Тлюлесовна!

Руководство АО НК «Қазақстан Темір Жолы», Алматынская дистанция электроснабжения ЭЧ-19, в лице начальника ЭЧЭ-1903 тяговой подстанции «Медеу» Кайроллина Амира Тулетайұлы, ознакомилось с содержанием образовательной программы «7М07150–Электроэнергетика» и внесло следующие рекомендации:

- увеличить количество часов самостоятельных работ, выделяемых на научно-исследовательскую деятельность, требующие углубленных профессиональных знаний;

- актуализировать содержание образовательных программ, владеющих методами проведения фундаментальных и прикладных исследований с применением современных программных средств для имитации и моделирования объектов профессиональной деятельности, чтобы формировать способность анализировать работу электрооборудований на реальном производстве.

Предлагается включить следующие направления в содержание дисциплин: Проблемы энергосбережения в системах электроснабжения, Цифровые системы управления подстанциями.

Работодатель:



Кайроллин А.Т.

13.ПРОТОКОЛЫ РАССМОТРЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

Академия логистики и транспорта

Выписка из ПРОТОКОЛА № 6
заседания кафедры «Энергетика»

г. Алматы

14 февраля 2023 г.

Председатель: Егзекова А.Т.

Секретарь: Сейтбек Е.Е.

Присутствовали: заведующий кафедрой Егзекова А.Т., доктор PhD, ассоциированный профессор Онгар Б., ассистент профессор Джабагина З.К., д.т.н., ассис. проф. Абдрахманов Е.А., доктор PhD, ассистент профессор Калиев Ж.Ж., магистр, сениор-лектор Койшибаева К.Ж., магистр, сениор-лектор Утепбергенова С.М., магистр, сениор-лектор Карасаева Ә.Р., магистр, сениор-лектор Калимбетов Г.П., магистр, ассистент-преподаватель Әбдібек М.Д., магистр, ассистент-преподаватель Құлахметов Н.И.

Представители с производства: Алиев М.Ж. – главный менеджер функционального направления по производству и технологиям Департамента электрификации и энергетики филиала АО «НК «КТЖ» - «Дирекция магистральной сети» (онлайн), Мамырбеков Н.М. – начальник Алматинской дистанции электроснабжения АО «НК «КТЖ» «Алматинское отделение магистральной сети», Жансентов Т.К. – главный инженер по технике безопасности Алматинской дистанции электроснабжения АО «НК «КТЖ» «Алматинское отделение магистральной сети» (онлайн), Койшиев Т.К. – д.т.н., профессор кафедры «ПФ, НТ и КФ» КазНУ им. Аль-Фараби, Қали С.Б. – председатель правления «Локальный профсоюз» «Серіктес» (онлайн).

Обучающиеся: магистрант группы МП-ЭЭ-21-1к Асфандияр Ә., студенты группы ЭЭ-19-1с: Ермекбаев Н.Ғ., Галымжан А., Сейдаым А., Байжан А., Қуаныш М.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

4. Обновление компетентностной модели выпускника по действующим образовательным программам кафедры.

5. Рассмотрение возможности включения дисциплины в РУП и КВК/КЭД для ОП приёма 2023 года.

По четвертому вопросу СЛУШАЛИ: Зав. кафедрой «Энергетика» Егзекову А.Т. с предложением рассмотреть компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура, по действующим ОП кафедры «Энергетика»:

Бакалавриат: ОП 6B07121 - Электроэнергетика, 6B07188 – IT Энергетика.

Магистратура: ОП 7M07149 - Электроэнергетика (профильная, 1,5 года), 7M07150 - Электроэнергетика (научно-педагогическая, 2 года).

Докторантура: ОП 8D07160 - Электроэнергетика.

Компетентностная модель выпускника включает в себя следующие части:

- Цели и задачи образовательной программы;
- Результаты обучения;
- Область, объекты, функции профессиональной деятельности;
- Перечень должностей по образовательной программе;
- Профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения;
- Требования к предшествующему уровню образования.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП 6В07121 - Электроэнергетика, 7М07149 – Электроэнергетика, 7М07150 – Электроэнергетика, начальник Алматинской дистанции электроснабжения АО «НК «КТЖ» «Алматинское отделение магистральной сети» - Мамырбеков Нурлан Максутханович, с информацией, что Компетентностная модель выпускника охватывает все требования, предъявляемые представителями работодателей. С предложением оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей по ОП 6В07121 - Электроэнергетика, 7М07149 – Электроэнергетика, 7М07150 – Электроэнергетика, главный инженер по технике безопасности Алматинской дистанции электроснабжения АО «НК «КТЖ» «Алматинское отделение магистральной сети» - Жансентов Талгат Кадирбекович, действующие модели выпускников, являются актуальными и отвечают всем требованиям рынка труда.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. При формировании компетентностного модели выпускника учесть актуальность и востребованность рынка труда.
3. После рассмотрения на кафедре компетентностных моделей выпускников по 3 уровням было предложено передать для рассмотрения и утверждения КОК УМБ института «Автоматизация и телекоммуникации»

По пятому СЛУШАЛИ: Зав. кафедрой «Энергетика» Егзекову А.Т. с информацией предложением заслушать представителей работодателей и ППС кафедры по включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2023 г.

Было отмечено что в текущем учебном году в связи с изменениями в НПА МНВО РК есть необходимость актуализации действующих образовательных программ бакалавриата и магистратуры. Кроме того рассматривается перспектива участия АЛит в различных: рейтингах в том числе и QS by Subject, в связи с этим также требуется пересмотр действующих ОП. В целях Актуализации образовательных программ была создана фокус-группа из числа ведущих ППС для проведения сравнительного анализа казахстанского и международного опыта реализации образовательных программ (QS by Subject и др.) Предлагается пересмотреть названия дисциплин в соответствии с программами потенциальных международных партнеров, что дает ряд преимуществ в трансферте кредитов и в участии Академии в международных рейтингах; уменьшить количество дисциплин в ОП, тем самым схожие дисциплины укрупнить, что поможет преподавателям сконцентрироваться на одной полной программе дисциплины, нежели разбивать ее на 2-3 логически схожие дисциплины.

Рекомендуется выделять на одну дисциплину от 6 до 9 кредитов, что также качественно повлияет на выбор дисциплин студентами компонента по выбору и глубокое погружение в каждый предмет.

ВЫСТУПИЛ: Калиев Ж.Ж. разработчик образовательных программ всех 3 уровней, в связи с актуализацией предлагает уменьшить количество дисциплин в ОП, схожие дисциплины укрупнить, это поможет преподавателям сконцентрироваться на одной полной программе дисциплины, нежели разбивать ее на 2-3 логически схожие дисциплины.

В ходе обсуждения среди профессорско-преподавательского состава (ППС), сотрудников и обучающихся. Учтены предложения работодателей и выпускников. На основании этого был сформирована сравнительная таблица дисциплин, Приложения 1,2,3.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;

2.Актуализировать ОП - Электроэнергетика всех уровней с учетом оптимизации дисциплин;

3. Актуализированные и обновленные ОП загрузить в ЕСУВО.

Председатель

Секретарь



Егзекова А.Т.

Сентбек Е.Е.

ПРОТОКОЛ № 4а

заседания Комиссии по обеспечению качества – Учебно-методического бюро (КОК-УМБ) института «Автоматизация и телекоммуникации»

г. Алматы

28 март 2023 года

Председатель: Тойгожинова А.Ж.

Секретарь: Абиева М.С.

Присутствовали: ассоциированный профессор АЛит, директор института Тойгожинова А.Ж – председатель КОК-УМБИ; лектор кафедры «РТ» Абиева М.С. – секретарь; senior-лектор кафедры «ИКТ», зам.директора по учебно-методической работе ИАТ Нурланбек А.Д.; senior-лектор кафедры «ИКТ», зам.директора по воспитательной работе Ақтайлақова Д.А.; зав. кафедрой «АУ» - PhD, ассоциированный профессор АЛит Сансызбай К.М.; Заведующий кафедрой «ИКТ» - PhD, ассистент-профессор Касымова Д.Т.; Заведующий кафедрой «Энергетика» - PhD, ассистент-профессор Егзекова А.Т.; ассоциированный профессор кафедры «АУ» Шульд В.А.; senior-лектор кафедры «ИКТ» Кусамбаева Н.Ш.; senior-лектор кафедры «Э» Карасаева Ә.Р.;

Отсутствовали: Оразымбетова А.К., Спабекова М.Ж., Калиев Ж.Ж.

Представители с производства: начальник отдела инфраструктуры РЦУП-2 филиала АО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети» Сарсенбеков Б.С.; начальник ТУМС филиала АО «Алматытранстелеком» Мырзабаев А.А.; начальник Алматинской дистанции сигнализации и связи ШЧ-33 филиала АО «НК «КТЖ» Куаншбаев М.Н.

Обучающиеся: студенческий декан ИАТ Мендешканова Дарина; магистрант группы МН-ЭЭ-21-1к Сеитбек Е.Е.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение каталога элективных дисциплин (КЭД), Рабочей учебной программы (РУП), паспорта образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

ВЫСТУПИЛИ: зав.кафедрой «АУ» - PhD, ассоциированный профессор АЛит Сансызбай К.М.; Заведующий кафедрой «ИКТ» - PhD, ассистент-профессор Касымова Д.Т.; Заведующий кафедрой «Энергетика» - PhD, ассистент-профессор Егзекова А.Т. Они представили на рассмотрение КЭД, РУП бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

На кафедрах «ИКТ», «ЭЭ» и «АУ» было проведено заседание с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержанию следующих образовательных программ.

По кафедре «АУ»:

- 6B07120 – Автоматизация и управление (бакалавриат);
- 7M07143 – Управление технологическими комплексами (магистратура, профильное направление);
- 7M07144 – Автоматизация и управление (магистратура, научно-педагогическое направление);
- 8D07158 – Автоматизация и управление (докторантура).

По кафедре «ИКТ»:

- 6B06209 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации;
- 6B06208 - Телекоммуникационные системы и сети железнодорожной связи;
- 6B06116 - Информационные системы;
- 6B06118 - Программная инженерия;
- 7M06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (научно-педагогическая);
- 7M06233 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (профильная);

- 8D06255 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации.

По кафедре «ЭЭ»:

- 6B07121 - Электроэнергетика

- 6B07188 IT - Энергетика

- 7M07149 - Электроэнергетика

- 7M07150 - Электроэнергетика

- 8D07160 - Электроэнергетика

Представителями работодателей и обучающимися были предложены ряд новых актуальных дисциплин, которые кафедры одобрили и включили и новые КЭД и РУП.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть все предложения и рекомендации работодателей, представителей студенческого актива;
3. Представить КЭД, РУП и ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры для рассмотрения и утверждения на Совете института, УС Академии.

Председатель КОК-УМБ ИАТ



Тойгожинова А.Ж.

Секретарь



Абиева М.С.

15. ӨЗГЕРІСТЕРДІ ТІРКЕУ ПАРАҒЫ

| № | Құжаттың бөлімі, пункті | Өзгеріс түрі (ауыстыру, жою, қосу) | Хабарламаның нөмірі мен күні | Өзгеріс енгізілді | |
|---|-------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| | | | | Күні | Тегі және аты-жөні, қолы, лауазымы |
| | | | | | |