

AT
UNIVERSITY

ALT FK шешімі

2025 ж. (№ 8 хаттама)

Президент-Ректор

Жармагамбетова М.С.



Алматы, 2025 ж.

МАЗМҰНЫ

1. Бағдарламаны дайындаушылар мен сарапшылар туралы мәліметтерді қарау, келісу және бекіту	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 ара қатынасының матрицасы	13
6. Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша докторантураның білім беру бағдарламасының құрылымы	14
7. Оқудың барлық мерзіміне арналған жұмыс оқу жоспары	15
8. ЖОО компоненті пәндерінің каталогы	16
9. Таңдау бойынша компоненті пәндерінің каталогы	18
10. Сараптамалық қорытындылары	20
11. Рецензенттің қорытындысы	22
12. Ұсыныс хаттары	24
13. Қарау және бекіту хаттамалары	26
14. Келісу парағы	29
15. Өзгерістерді тіркеу парағы	30

1. БАҒДАРЛАМАНЫ ҚАРАСТЫРУ, КЕЛІСУ ЖӘНЕ БЕКІТУ, ҚҰРАСТЫРУШЫЛАР ЖӘНЕ САРАПШЫЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР (8D07166 - ТТТТ, 2025 ж.)

1 ӘЗІРЛЕНДІ:

«ЖҚ» кафедрасының меңгерушісі,
қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.

«АКҚжӨТҚ» кафедрасының меңгерушісі,
қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.

Профессор, т.ғ.д.

Қауымдастырылған профессор, т.ғ.д.

Қауымдастырылған профессор, PhD.

Қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.

Қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.

КазАПО Бас директоры

Азаматтық авиация академиясының бірінші
проректоры

ДН-ТТТТ-23-1 тобының докторанты

МН-ПСЖД-23-1 тобының магистранты

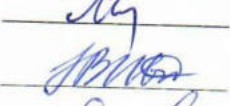
 Аширбаев Ғ.Қ.

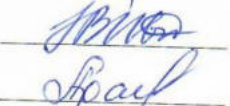
 Тойлыбаев А.Е.

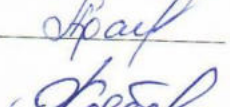
 Солоненко В.Г.

 Мусаев Ж.С.

 Бакыт Ғ.Б.

 Есенғалиев М.Н.

 Ивановцева Н.В.

 Адамбаева С.М.

 Жакупов К.Б.

 Маханова А.К.

 Еркінұлы Р.

2 САРАПШЫЛАР:

«Электровоз құрастыру зауыты» ЖШС
жоба менеджері, т.ғ.к., доцент

«Ремвагон» ЖШС Бас директоры

 Ибраев Б.М.

 Кадырсизов С.У.

3 ШҚІР-САРАПШЫЛАР:

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті.
Инженерлік технологиялар факультеті. Аграрлық
техника және машина жасау кафедрасының
профессоры, т.ғ.к.

 Абдильдин Н.К.

"МЕГА-Моторс" ЖШС Бас директоры

 Оспанов Е.К.



4 ҚАРАСТЫРЫЛДЫ ЖӘНЕ ҰСЫНЫЛДЫ:

Жылжымалы құрамы кафедрасының
АК отырысы
№ 1 хаттама « 11 » 10 202 4 ж.



Аширбаев Ғ.Қ.

Көлік және құрылыс институты
ОӘБ отырысы
№ 7 хаттама « 28 » 12 202 5 ж.



Абдрешов Ш.А.

М. Тынышбаев атындағы
АЛТ Университеті ОӘК отырысы
№ 4 хаттама « 20 » 13 202 5 ж.



Коджабергенова А.К.

5 АЛТ Ғылыми Кеңесінің шешімімен БЕКІТІЛГЕН.

№ 8 Хаттама " 27 " 13 20 25 г.

6 ЕНГІЗІЛДІ: Білім беру бағдарламасын Тізілімге енгізу - 10.06.2025 ж.

2. НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік-құқықтық актілер негізінде әзірленді:

1. "Білім беру туралы" Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы (2023 жылғы 27 наурыздағы өзгерістер мен толықтырулармен).

2. Ұлттық біліктілік шеңбері - әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік реттеу және еңбек қатынастары жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген.

3. "Білім" саласындағы салалық біліктілік шеңбері- Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік реттеу және еңбек қатынастары жөніндегі салалық комиссиясы отырысының 2019 жылғы 27 қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген.

4. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы, 2025 жылғы 22 сәуірдегі өзгерістер мен толықтырулармен).

5. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2022 жылғы 12 тамыздағы № 309 бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы.

6. ҚР БҒМ министрінің 20.04.2011 ж. № 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары (2023 жылғы 04 сәуірдегі № 145 толықтырулар мен өзгерістермен).

7. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының классификаторы (2020 жылы 05 маусымда өзгерістер мен толықтырулар енгізілген).

8. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 4 желтоқсандағы № 665 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламалары тізіліміне білім беру бағдарламаларын енгізу және алып тастау алгоритмі (2020 жылғы 23 желтоқсандағы № 536 жағдай бойынша толықтырулар мен өзгерістермен).

9. ЖН-ЛКА-33 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламасын әзірлеу тәртібі туралы ереже».

10. «Инновациялық жобаны сүйемелдеу» кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 24.12.2019 ж. №259 бұйрығымен бекітілді.

11. «Инновациялық өнімдерді/қызметтерді техникалық жобалау» кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 24.12.2019 ж. №259 бұйрығымен бекітілді.

12. «Инновациялық өнімдерді/қызметтерді сынау» кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 24.12.2019 ж. №259 бұйрығымен бекітілді.

13. «Инновациялық идеяларды әзірлеу және трансформациялау» кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 24.12.2019 ж. №259 бұйрығымен бекітілді.

14. «Инновациялық өнімдерді / қызметтерді құруда техникалық тапсырманы әзірлеу» кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 24.12.2019 ж. №259 бұйрығымен бекітілді.

15. «Ғылым мен инноваторлардың өзара әрекеттесуін ұйымдастыру» кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 24.12.2019 ж. №259 бұйрығымен бекітілді.

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

№	Жолдың атауы	Ескертпе
1	Тіркеу нөмірі	8D07100148
2	Білім беру саласындағы коды және жіктелуі	8D07 Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары
3	Даярлау бағыттарының коды және жіктелуі	8D071 Инженерия және инженерлік іс
4	Білім беру бағдарламалардың коды және тобы	D104 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары
5	Білім беру бағдарламасының атауы	8D07166 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары (бейіндік бағыт)
6	ББ түрі	Жаңа
7	ББ мақсаты	Тұрақты технологиялық даму үшін көлік техникасы мен технологияларындағы күрделі процестерді талдау, синтездеу және бағалау үшін цифрлық технологиялар мен ЖИ пайдалана отырып, стратегиялық эксперименттік-зерттеу қызметіне, инновациялық шешімдерді құруға және енгізуге, инновациялық жобаларды басқаруға қабілетті көлік саласының жоғары білікті маман-зерттеушілерін даярлау.
8	БХСЖ бойынша деңгейі	8 - Докторантура
9	ҰБШ бойынша деңгейі	8 - Докторантура
10	СБШ бойынша деңгейі	8 - Докторантура
11	ББ айырмалық ерекшеліктері	Жоқ
	Серіктес-ЖОО (СОП)	-
	Серіктес-ЖОО (ДДОП)	-
12	Білім беру түрі	күндізгі
13	Білім беру тілі	Қазақша, орысша, ағылшынша
14	Кредиттер көлемі	180
15	Берілетін академиялық дәрежесі	Бейін бойынша доктор
16	Кадрларды даярлауға бағытта лицензияға қосымшаның бар болуы	№ KZ87LAA00036465
17	ББ аккредиттелуінің бар болуы	
	Аккредиттеу органының атауы	
	Аккредиттеудің әрекет ету мерзімі	

4. ТҮЛЕКТІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ

Білім беру бағдарламасының мақсаты: Тұрақты технологиялық даму үшін көлік техникасы мен технологияларындағы күрделі процестерді талдау, синтездеу және бағалау үшін цифрлық технологиялар мен ЖИ пайдалана отырып, стратегиялық эксперименттік-зерттеу қызметіне, инновациялық шешімдерді құруға және енгізуге, инновациялық жобаларды басқаруға қабілетті көлік саласының жоғары білікті маман-зерттеушілерін даярлау.

Білім беру бағдарламаның міндеттері:

1. Бітіруші түлек қабілетінің қалыптасуына көмек:
 - 1) шынайы даму немесе пікірлерді қолданудың негізі немесе мүмкіндігі болып табылатын, көбінесе, ғылыми зерттеу саласында, жоғары білім беру деңгейінде алған дамытушылық білімдері мен түсінігін ұсыну;
 - 2) зерттеу саласымен байланысты, және одан кеңірек немесе сала аралық жаңа немесе таныс емес проблемаларды түсіну және шешу қабілеті, білімін қолдану;
 - 3) пікірін ескере отырып, ақпарат және әлеуметтік жауапкершілік қолдану үшін толық емес немесе шектеулі еді және интегралдау білім негізінде осы тұжырым мен білімін этикалық бастап шығару;
 - 4) өзінің тұжырымдары мен білімін нақты және түсінікті жеткізу және оларды мамандар мен маман еместерге негіздеу;
 - 5) өз бетінше білімін жалғастыру;
 - 6) ғылыми зерттеудің кешендік үдерісін жоспарлау, әзірлеу, іске асыру және түзету;
 - 7) аталған салада қолданылатын зерттеулердің әдістерін және қолынан келетін шеберліктерін, зерттеу саласындағы жүйелі түсінігін ұсына алу;
 - 8) жаңа және күрделі идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу;
 - 9) өздігінен ғылыми ізденістер жүргізу, өзінің білім мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамға және кең ауқымды қоғамға жеткізе алу.
2. Бітіруші түлек дайындығының қалыптасуына көмек:
 - 1) нәтижелерді тәжірибеде қолдану, өз бетінше дамуға ұмтылу, өзінің біліктілігі мен шеберлігін жоғарылату;
 - 2) кәсіби стандарт және білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкес ғылыми-зерттеу және кәсіби міндеттерді өз бетінше орындау.

Оқыту нәтижелері (ОН):

ОН 1-Тұрақты даму принциптерін және ілеспе тәуекелдерді бағалауды ескере отырып, заманауи цифрлық және зерттеу құралдарын пайдалана отырып, көлік техникасы саласындағы инновациялық шешімдерді әзірлеу және ғылыми негіздеу үшін ғылыми деректер мен эксперимент нәтижелерін талдау.

ОН 2-Тұрақты даму мақсаттарына бағдарлана отырып, көлік жүйелерінің тиімділігін арттыру үшін заманауи әдістерді талдау және жасанды интеллектті қолдану негізінде инновациялық тәсілдер мен технологиялық процестерді синтездеу.

ОН 3-Эксперименттік-зерттеу қызметінің нәтижелерін және ресурстарды үнемдейтін, экологиялық бағдарланған, цифрлық технологияларды енгізу және зерттеу нәтижелерін коммерцияландыру және трансферттеу бойынша ұсынымдар әзірлеу үшін өндірістік және инновациялық процестерге әсерін бағалау.

ОН 4-Ғылыми, техникалық және ұйымдастырушылық тәуекелдерді басқаруды және олардың инженерлік шешімдердің тұрақтылығына әсерін бағалауды қоса алғанда, деректерді өңдеудің және цифрлық технологиялардың заманауи әдістерін пайдалана отырып, оларды

кейіннен іске асыруды, өмірлік цикл мен ресурстарды басқаруды қамтамасыз ете отырып, эксперименттік-зерттеу және инновациялық жобаларды әзірлеу.

ОН 5-Ғылыми беделге, жарияланымдарды индекстеуге және халықаралық стандарттарға қойылатын талаптарды ескере отырып, жарияланымдарды, талдамалық есептерді, зияткерлік меншік объектілерін және басқа да ғылыми мәтіндерді дайындау арқылы кәсіби, инновациялық және ғылыми қызметтің нәтижелерін бағалау және ұсыну.

ОН 6-Жаһандық технологиялық трендтерді, тәуекелдерді болжау, бағалау әдістерін және олардың саланың тұрақты дамуына әсерін ескере отырып, көлік техникасы мен технологияларын инновациялық дамытудың ғылыми негізделген стратегиялары мен бағыттарын тұжырымдау.

Негізгі кәсіби құзыреттіліктері:

Білім беру бағдарламасын игергеннен кейін докторант қабілетті болады:

1) көлік техникасының құрылымын, пайдалану технологиясын, техникалық қызмет көрсетуін, жөндеуді және жаңаландыруды оның экономикалық тиімділігін, қауіпсіздігін және сенімділігін жетілдіруде қолданылатын біліктілік шеберлігі мен зерттеу әдістерін игеру саласындағы жүйелі түсінігін ұсыну;

2) ғылыми зерттеудің кешендік үдерісін жоспарлау, әзірлеу, іске асыру және түзету

3) ұлттық және қалықаралық деңгейде еңбегі сіңетін мақалаларымен ғылыми саланының аясын кеңейтуде өзіндік бірегей зерттеулерімен еңбек сіңіру;

4) жаңа және кешенді идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу;

5) өзінің білімі мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамға және кең ауқымды қоғамға жеткізу;

6)білімге негізделген қоғамның дамуына үлес қосу.

Кәсіби қызметінің саласы: жер беті көлігі қозғалыс теориясының байланыстары мен заңдылықтарын, есептеулерді, жобалауды, сынауды және пайдалануды бүгінде бар техниканың үлгілерін жаңасын жасау және жетілдіру бойынша міндеттерді шешу мақсатында зерттелетін ғылым мен техника бөлімдері; жоғары және орта кәсіби білім беру.

Кәсіби қызметтің нысандары: мемлекеттік және білім беру мекемелерінің органдары, ұлттық және салалық ғылым академиялары, ғылыми ұйымдар, ғылыми-зерттеу институттары, зерттеу университеттері, жоғары оқу орындарының ғылыми зертханалары, тәжірибелік-конструкторлық бюро, ұжымдық қолданыстағы зертханалар, ғылыми және (немесе) ғылыми техникалық қызметі негізгі қызмет түрі болып табылатын ұйымдардың ғылыми-зерттеу бөлімдері; көлік, көлік техникасы және көлік-коммуникациялық кешен.

Кәсіби қызметтің түрлері:

- ғылыми-зерттеу;
- өндірістік-технологиялық;
- ұйымдастыру-басқарушылық;
- жобалау – технологиялық.

Кәсіби қызметтің функциялары:

- 1) ғылыми-зерттеу және эксперименттік-зерттеу жұмыстарын жоспарлау;
- 2) ғылыми-зерттеу және эксперименттік-зерттеу жұмыстарын орындау;
- 3) оқытушылық: оқыту ақпаратын шығарады, өз бетінше білім алуға үйретеді;

- 4) тәрбиелеушілік: әлеуметтік құндылықтар жүйесіне білім алушыларды біріктіреді;
- 5) әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамсыздандыруды іске асырады;
- 6) әлеуметтік-коммуникациялық: кәсіби қоғаммен және білім берудің барлық қызықты жақтарымен өзара әрекеттесуді іске асырады.

Маман қызметтерінің тізімі:

- ғылыми қызметкер;
- профессор, қауымдасқан профессор, доцент, аға оқытушы;
- білім беру менеджері;
- зерттеуші;
- конструктор, көлік және көлік техникасын дайындау, жөндеу, және пайдалану бойынша өндірістік кәсіпорындардың зауыттардың әр түрлі учаскесінің жетекшісі.

Оқу аяқталғанда алынатын кәсіби сертификаттары: қарастырылмаған.

Алдағы білімінің деңгейіне қойылатын талаптар: ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша магистратура, бейіні бойынша магистратура..

Бейін бойынша докторантураның білім беру бағдарламасы диссертацияны орындау орны бойынша өндірістік практиканы қамтиды.

Өндірістік практика.

Өндірістік практика-докторанттың теориялық-әдіснамалық даярлығын тереңдетуге және жүйелеуге, оны ғылыми-зерттеу қызметінің технологиясын практикалық меңгеруге, бейіні бойынша докторды даярлау деңгейіне қойылатын талаптарға сәйкес ғылыми-эксперименттік жұмысты орындаудың практикалық дағдыларын игеруге және жетілдіруге бағытталған эксперименттік-зерттеу қызметінің түрі.

Білім алушылардың өндірістік практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің, эксперименттік деректерді өңдеудің және түсіндірудің заманауи әдістерімен танысу мақсатында жүргізіледі. Тәжірибенің мазмұны диссертациялық зерттеу тақырыбымен анықталады.

Докторанттың өндірістік практикасы докторлық диссертация тақырыбына байланысты практикалық зерттеулер жүргізу үшін эксперименттік алаң ретінде қарастырылуы мүмкін кәсіпорындарда немесе ғылыми ұйымдарда жүргізіледі. Практика барысында докторанттарға докторлық диссертацияның міндеттерін ескеретін алдын ала әзірленген бағдарлама бойынша эксперименттік зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беріледі.

Докторанттардың эксперименттік-зерттеу жұмысы (ДЭЗЖ).

ДЭЗЖ-ны апталармен жоспарлау докторанттың апта ішіндегі жұмысының нормативтік уақытына қарай айқындалады. Нақты академиялық кезеңде ДЭЗЖ орындауға бөлінетін кредиттер саны 8D071 – Инженерия және инженерлік іс кадр даярлау бағыты бойынша кәсіптік білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспарымен айқындалады.

ДЭЗЖ тиіс:

- 1) докторлық диссертация қорғалатын докторантураның білім беру бағдарламасының негізгі проблематикасына сәйкес келуі;
- 2) өзекті болуға және ғылыми жаңалық пен практикалық маңыздылықты қамтуға тиіс;
- 3) ғылым мен практиканың заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделуге тиіс;

4) компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеу мен түсіндірудің заманауи әдістеріне негізделуі;

5) ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін пайдалана отырып орындалуға тиіс;

6) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерін қамтуға тиіс.

Докторлық диссертацияны орындау ДЭЗЖ кезеңінде жүзеге асырылады.

ДЭЗЖ шеңберінде докторанттың жеке жұмыс жоспарында инновациялық технологиялармен және өндірістің жаңа түрлерімен танысу үшін ғылыми ұйымдарда және (немесе) тиісті салалардың немесе қызмет салаларының ұйымдарында **шетелдік ғылыми тағылымдамадан міндетті өту көзделеді.**

Эксперименттік-зерттеу жұмысының мақсаты-процестерді ғылыми тұрғыдан тану әдіснамасын меңгерген және қазіргі заманғы өндіріс проблемаларын зерттеуде ғылыми әдістерді қолдануға қабілетті докторантты дайындау, оның эксперименттік-зерттеу қызметінің қорытынды нәтижесі докторлық диссертацияны жазу және сәтті қорғау болып табылады.

Эксперименттік-зерттеу жұмысының міндеттері:

- кең іргелі білімі бар, заманауи формацияның жоғары білікті мамандарын дайындау;
- докторанттардың теориялық тұжырымдамаларды практикалық тұрғыда іске асыру мақсатында және кейіннен халықаралық деңгейде апробациялай отырып, оларды сыни талдау және меңгеру қабілеттері мен дағдыларын дамыту;
- докторанттардың кәсіби өсу және өзін-өзі дамыту қабілеттерін, олардың белсенді өмір сүруі барысында жаңа білімдерді өз бетінше шығармашылық игеру дағдыларын қалыптастыру.

Докторлық бағдарламаны игеру нәтижесінде түлектер кәсіби эксперименттік-зерттеу жұмысының келесі түрлері мен міндеттерін орындауға дайын болуы керек:

- зерттеу саласын жүйелі түсінуді, осы салада қолданылатын зерттеу біліктері мен әдістері бөлігіндегі шеберлікті көрсету;
- ғылыми зерттеулердің кешенді процесін жоспарлау, әзірлеу, іске асыру және түзету;
- ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялауға лайық болуы мүмкін ғылыми саланың шекарасын кеңейтуге өзінің түпнұсқа зерттеулерімен үлес қосу;
- жаңа және күрделі идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу;
- өз білімі мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және қалың жұртшылыққа хабарлау;
- білімге негізделген қоғамның дамуына ықпал ету.

Шетелдік ғылыми тағылымдама келесі мақсаттарда өткізіледі:

- докторлық диссертация міндеттерін орындау;
- инновациялық технологиялармен және өндірістің жаңа түрлерімен таныстыру;
- отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен танысу;
- ғылыми зерттеулердің, эксперименттік деректерді өңдеу мен интерпретациялаудың заманауи әдістерімен танысу;
- оқыту процесінде алынған теориялық білімді, оқытылатын мамандық бойынша практикалық дағдыларды, құзыреттер мен кәсіби қызмет тәжірибесін игеруді, сондай-ақ озық шетелдік тәжірибені игеруді бекіту.

ДЭЗЖ қойылатын талаптар:

1) докторлық диссертация қорғалатын докторантураның білім беру бағдарламасының негізгі проблематикасына сәйкестігі;

- 2) өзекті және ғылыми жаңалық пен практикалық маңыздылықты қамтиды;
- 3) ғылым мен практиканың заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделеді;
- 4) компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, деректерді өңдеу мен түсіндірудің заманауи әдістеріне негізделеді;
- 5) ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін пайдалана отырып орындалады;;
- 6) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерден тұрады.

Академия бағдарламаның ғылыми - зерттеу бөлімі бойынша докторантты даярлауға қойылатын арнайы талаптарды анықтайды. Арнайы талаптарға мыналар жатады:

- білімді тұрақты жаңарту және қоғамды жаңғырту жағдайында ғылыми және басқару қызметі саласындағы білім;
- мәселелер мен пәндер бойынша өзіндік ғылыми-зерттеу қызметін жүргізу;
- заманауи техникалық құралдарды пайдалана отырып, ақпаратты практикалық өңдеу және беру білігі;
- елдің техникалық және ғылыми даму бағыттарын болжай білу;
- техника және технологиялар саласында тиімді шешімдер қабылдау үшін қажетті заманауи мамандандырылған Дағдылар мен әдістерді меңгеру.

ДЭЗЖ негізгі мазмұны докторанттың жеке жұмыс жоспарында көрсетіледі.

ДЭЗЖ мазмұны.

Докторанттың эксперименттік-зерттеу жұмысы мынадай нысандарда жүзеге асырылуы мүмкін:

- бекітілген ғылыми-зерттеу жұмысының жоспарына сәйкес ғылыми кеңесшінің тапсырмаларын орындау;
- кафедраның ғылыми-зерттеу жұмысына қатысу;
- Академия, кафедра өткізетін ғылыми және ғылыми-әдістемелік семинарларға қатысу;
- компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеу мен интерпретациялаудың заманауи әдістерін қолдану;
- жобалық құжаттарды және ғылыми зерттеудің пәндік саласына байланысты өзге де ережелерді әзірлеуге қатысу;
- ғылыми зерттеулерге, оның ішінде бірлескен ғылыми жобалар мен бағдарламаларға қатысу;
- докторлық диссертацияны дайындау және қорғау.

Докторанттардың эксперименттік-зерттеу жұмыстарын жүргізу нысандары докторлық бағдарламаның ерекшелігіне, докторлық диссертациялардың тақырыптарына байланысты нақтылануы және толықтырылуы мүмкін.

Докторанттардың эксперименттік -зерттеу жұмыстарына мыналар кіреді:

- эксперименттік -зерттеу жұмысы;
- көшпелі ғылыми іссапарлар (оның ішінде ғылыми конференциялар мен семинарларға қатысу, шетелдік ғылыми консультанттың базалық жоғары оқу орнында тағылымдамадан өту);
- ғылыми жарияланымдар;
- докторлық диссертация жазу.

ДЭЗЖ шеңберінде шетелдік ғылыми тағылымдаманы ұйымдастыру.

Шетелдік ғылыми тағылымдама докторларын даярлау кезінде маңызды құрамдастардың бірі болып табылады және академиялық күнтізбемен және докторанттың

жеке жұмыс жоспарымен айқындалатын мерзімдерде ДӨИ-ге сәйкес іске асырылады.

Шетелдік ғылыми тағылымдамадан өту мерзімін Академия дербес айқындайды. Шетелдік ғылыми тағылымдамадан өту, әдетте, докторантурада оқудың екінші жылында жоспарланған.

Докторанттың шетелдік ғылыми тағылымдамасы Білім және ғылым саласындағы ынтымақтастық туралы келісімдер мен меморандумдар шеңберінде шет елдердің кәсіпорындарымен/ұйымдарымен/мекемелерімен, жоғары оқу орындарымен және ғылыми ұйымдарымен және жетекші ғалымдарымен жасалатын шарттар негізінде, сондай-ақ білім беру және ғылыми ұйымдардан дербес шақырулар негізінде жүргізіледі.

Алмасу бағдарламалары, оның ішінде қос диплом бағдарламалары, шетелдік университеттермен және ұйымдармен бірлескен білім беру бағдарламалары бойынша оқытудан өту шетелдік ғылыми тағылымдамадан өтуге теңестіріледі.

Докторанттардың шетелдік тағылымдамасы шетелдік консультанттың жұмыс орны бойынша жақын немесе алыс шетел ЖОО-да және/немесе ірі зерттеу орталығында диссертациялық зерттеу шеңберінде онымен келісілген мерзімде жүзеге асырылады.

Шетелдік ғылыми тағылымдамадан өтпеген жағдайда докторант қорытынды аттестаттауға жіберілмейді.

Докторантты қорытынды аттестаттау докторлық диссертация жазу және қорғау нысанында өткізіледі.

Докторантты қорытынды аттестаттаудың мақсаты докторанттың ғылыми-теориялық және зерттеу-талдау деңгейін, қалыптасқан кәсіби және басқарушылық құзыреттерін, кәсіби міндеттерді өз бетінше орындауға дайындығын және оның дайындығының докторантураның білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкестігін бағалау болып табылады.

Қорытынды аттестаттауға білім беру бағдарламасының, жұмыс оқу жоспарының және жұмыс оқу бағдарламаларының талаптарына сәйкес білім беру процесін аяқтаған, сондай-ақ диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша алдын ала қорғаудан (кеңейтілген отырыстан) өткен білім алушылар жіберіледі.

**5. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ
ОҚУ ПӘНДЕРІМЕН/МОДУЛЬДЕРІМЕН АРАҚАТЫНАСЫНЫҢ МАТРИЦАСЫ**

№	Пәннің атауы	Кредиттер саны	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін оқу пәндерімен салыстыру матрицасы					
			ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Академиялық хат	4					+	
2	Ғылыми зерттеу әдістері	6	+			+	+	
3	Көлік машиналарының қозғалысын модельдеудің сандық әдістері	5	+			+		
4	Инновацияларды басқарудың цифрлық технологиялары	5		+		+		+
5	Жер үсті көлігінің трансформациясын болжау	5		+	+			+
6	Көлік құралдарын қалпына келтіруді талдау әдістері	5	+		+	+		
7	Жөндеу процестерін жоспарлау мен басқарудың интеллектуалды әдістері	5		+		+		
8	Өндірістік практика	20			+	+	+	+
9	Докторанттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және орындау	123	+	+	+	+	+	+
10	Қорытынды аттестаттау	12	+	+	+	+	+	+

**6. БЕЙІНІ БОЙЫНША ДОКТОРАНТУРАНЫҢ БІЛІМ БЕРУ
БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ**

№ п/п	Пәндер циклдерінің және қызмет түрлерінің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағат бойынша	академиялық кредит бойынша
1	Теориялық оқыту	1350	45
1.1	Базалық пәндер циклі (БП) 1) Академиялық хат 2) Ғылыми зерттеу әдістері		
1)	ЖОО компоненті және (немесе) таңдау компоненті		
1.2	Бейіндеуші пәндер циклі (БП)		
1)	ЖОО компоненті және (немесе) таңдау компоненті		
2)	Өндірістік практика	Кемінде 600	Кемінде 20
2	Докторанттың эксперименттік-зерттеу жұмысы (ДЭЗЖ)	3690	123
1)	Докторанттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау		
3	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)		
4	Қорытынды аттестаттау (ҚА)	360	12
1)	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	360	12
	Барлығы	Кемінде 5400	Кемінде 180

7. ОҚУДЫҢ БАРЛЫҚ МЕРЗІМІНЕ АРНАЛҒАН ОҚУ ЖОСПАРЫ

«МУХАМЕТЖАН ТЫНЫШБАЕВ атындағы АЛТ УНИВЕРСИТЕТІ» АҚ

Оқу түрі: күндізгі

ОҚУ ЖОСПАРЫ

Дайындау бағыты: 8D071 Инженерия және инженерлік іс
Білім беру бағдарламаларының тобы: D104 - Көлік, көлік
техникасы және технологиялары

Білім беру бағдарламасының атауы:

8D07166 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары (бейіндік
бағыт)

Дережесі: Бейін бойынша доктор

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау: 2025 жыл



№	Пәннің коды	Циклдер мен пәндердің атауы	Жалпы өңбек сыйымдылығы		Бақылау түрі, семестр		Оқу жүктемесінің көлемі, сағат						Семестрлер бойынша таратылуы						Кафедраға бекітілуі		
			академиялық сағатпен	в академиялық кредитпен	Емтихан	ЮК (ЮК)	Барлық сағаттар	Байланыс				ДӘЖ	1 курс		2 курс		3 курс				
								дәрістер	тәжірибелік	зертханалық	ОЖБӨЖ		1 сем. 15 апта	2 сем. 7 апта	3 сем. 15 апта	4 сем. 15 апта	5 сем. 15 апта	6 сем. 15 апта			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1			БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)																		
1.1		ЖОО компоненті	300	10			300	30	45	0	30	195	10	0	0	0	0	0	0		
1.1.1	23-0-D-VK-AP	Академиялық хат	120	4	1		120		30		15	75	4							ЛЕ	
1.1.2	23-0-D-VK-MNI	Ғылыми зерттеу әдістері	180	6	1		180	30	15		15	120	6							ЖҚ	
		Таңдау компоненті	150	5	1	0	150	15	15	0	15	105	5	0	0	0	0	0	0		
1.1.3	25-66-D-KV-ChMMDTM	Көлік машиналарының қозғалысын модельдеудің сандық әдістері	150	5	1		150	15	15		15	105	5							ЖҚ	
	25-66-D-KV-ZTUI	Инновацияларды басқарудың цифрлық технологиялары																			
1.2		ЖББП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ	450	15			450	45	60	0	45	300	15	0	0	0	0	0	0		
2			КӘСІПТІК ПӘНДЕР БОЙЫНША ЦИКЛІ (КП)																		
2.1		ЖОО компоненті	150	5			150	15	15	0	15	105	5	0	0	0	0	0	0		
2.1.1	25-66-D-VK-PTNT	Жер үсті көлігінің трансформациясын болжау	150	5	1		150	15	15		15	105	5							АҚЖӨТҚ	
		Таңдау компоненті	150	5	1	0	150	15	15	0	15	105	5	0	0	0	0	0	0		
2.1.2	25-66-D-KV-MAVTS	Көлік құралдарын қалпына келтіруді талдау әдістері	150	5	1		150	15	15		15	105	5							ЖҚ	
	25-66-D-KV-IMPURP	Жөндеу процестерін жоспарлау мен басқарудың интеллектуалды әдістері																			
		КП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ	300	10			300	30	30	0	30	210	10	0	0	0	0	0	0		
	25-0-D-VK-PP	Өндірістік практика	600	20	2		600						20								
		Теориялық оқыту бойынша қорытынды:	1350	45			1350	75	90	0	75	510	25	20	0	0	0	0	0		
3		Докторанттың эксперименттік-зерттеу жұмысы (ДЭЗЖ)	3690	123			3690						5	10	30	30	30	30	18		
1)	25-0-D-VK-EIRD	Докторанттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	3690	123			3690						5	10	30	30	30	30	18	ЖҚ/АҚЖӨТҚ	
4		ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ	360	12			360												12		
1)	25-0-D-VK-NZDD	Докторлық диссертация жазу және қорғау	360	12			360												12	ЖҚ/АҚЖӨТҚ	
		БАРЛЫҚ ОҚУ КЕЗЕҢІ ҚОРЫТЫНДЫСЫ	5400	180			5400	75	90	0	75	510	30	30	30	30	30	30	30		
5		Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)																			

Келісілді:

АҚ жөніндегі проректордың м. а. Куджабергенова А.К.

Өзірленді:

"Көлік және құрылыс" институтының директоры
Абдрешов Ш.А.

Менгерушінің м. а. "Жылжымалы құрам" кафедрасы
Чигамбаев Т.О.

Менгерушінің м. а. "АҚЖӨТҚ" кафедрасы
Тойлыбаев А.Е.

8. ЖОО КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

8D07166 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары (бейіндік бағыт)

Білім деңгейі: докторантура (бейіндік бағыт)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2025 г.

Модуль	Цикл	Компонент	Пән атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Семестр	Оқыту нәтижелері	Пәннің қысқаша мазмұны	Пре-реквизиты	Пост-реквизиты
				Академиялық сағаттарда	Академиялық кредиттерде					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 модуль - Ғылыми құзыреттер	БП	ЖК	Академиялық жазу	120	4	1	ОН 1	Пәнді игерудің мақсаты: академиялық және ғылыми мәтіндерді ресімдеуге қойылатын құрылымдық ерекшеліктер мен талаптарды меңгеру. Ақпаратты рефераттау және қысқаша баяндау, библиографиялық шолу жазу дағдыларын жетілдіру. Жалпы жұртшылықтың ғылыми жетістіктері туралы хабарлау және халықаралық деңгейдегі басылымдарда жариялау үшін ғылыми мақалалар жазу қабілеті.	Магистратура пәндері	ДЭЖ, Өндірістік тәжірибе, ҚА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 модуль - Ғылыми құзыреттер	БП	ЖК	Ғылыми зерттеу әдістері	180	6	1	ОН 1, ОН 4, ОН 5	Эксперименттік-зерттеу жобаларын жоспарлауды, ұйымдастыруды және іске асыруды қоса алғанда, ғылыми зерттеудің теориялық және қолданбалы әдістерін жүйелі түсінуді қалыптастыру. Деректерді талдау мен интерпретациялаудың заманауи әдістері, ақпаратты өңдеу технологиялары, жасанды интеллект негізіндегі цифрлық құралдар мен тәсілдер, ғылыми жарияланымдарды дайындау, зерттеу нәтижелерін ұсыну және қорғау жөніндегі құзыреттер игеріледі. Тұрақты даму принциптеріне, ғылыми қызметтің этикалық аспектілеріне және зерттеулерді жобалау мен іске асырудағы тәуекелдерді басқаруға ерекше назар аударылады.	Магистратура пәндері	ДЭЗЖ, Өндірістік тәжірибе, ҚА
2 модуль - Профильді құзыреттері	КП	ЖК	Жер үсті көлігінің трансформациясын болжау	150	5	1	ОН 2, ОН 3, ОН6	Көлік саласының трансформациясын талдау және болжау әдістерін игеру: инновациялар, цифрландыру, электр көлігі, автономды жүйелер. Келесідей құзыреттерді қалыптастыру: жасанды интеллект технологияларын қоса алғанда, инновациялық тәсілдерді синтездеу, бағалау және енгізу, зерттеу нәтижелерін коммерцияландыру және трансферттеу; трансформациялардың экономикаға, экологияға, жүйелердің техникалық параметрлеріне әсерін модельдеу; жаһандық трендтерді, болжау әдістерін және тәуекелдерді бағалауды ескере отырып, тұрақты инновациялық даму стратегиясын әзірлеу.	Магистратура пәндері	ДЭЗЖ, Өндірістік тәжірибе, ҚА
	КП	ЖК	Өндірістік практика	600	20	1	ОН 1 - ОН 6	Докторанттың өндірістік практикасы оқыту процесінде алынған теориялық білімді бекіту, игерілетін білім беру бағдарламасы бойынша практикалық дағдыларды, құзыреттер мен кәсіби қызмет тәжірибесін игеру, сондай-ақ озық тәжірибені игеру мақсатында жүргізіледі.	ББ пәндері	ДЭЗЖ, ҚА
Барлығы				1050	35					

9. ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

8D07166 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары (бейіндік бағыт)

Білім деңгейі: докторантура (бейіндік бағыт)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2025 г.

Модуль	Цикл	Компонент	Пән атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Семестр	Оқыту нәтижелері	Пәннің қысқаша мазмұны	Пререквизиты	Постреквизиты	Кафедра
				Академиялық сағаттарда	Академиялық кредиттарда						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 модуль – Ғылыми құзыреттер	БП	ТК	Көлік машиналарының қозғалысын модельдеудің сандық әдістері	150	5	1	ОН1, ОН4	Көлік машиналарының динамикалық сипаттамаларын модельдеудің және конструкцияларды бейімдеудің сандық әдістерін игеру. Инженерлік бағдарламалық жасақтама мен цифрлық модельдеуді қолдана отырып, инновациялық шешімдерді жобалау, оңтайландыру және әзірлеу бойынша құзыреттер қалыптасады. Өнімділікті жақсарту үшін эксперименттік деректерді талдау мен түсіндіруді, сенімділік, қауіпсіздік және ТДМ контекстінде инновациялық өнімдерді құруды қамтиды.	Бакалавриат және магистратура пәндері	ДЭЗЖ, Өндірістік тәжірибе, ҚА	ЖҚ
			Инновацияларды басқарудың цифрлық технологиялары				ОН2, ОН4, ОН6	Көлік саласындағы инновациялық процестерді басқарудың цифрлық құралдарын игеру. Үлкен деректерді талдау, инновациялық жобаларды цифрлық басқару және жасанды интеллектті біріктіру әдістері қарастырылады. Технологиялық трендтердің мониторингі, болжау, жол карталарын құру, инновациялық шешімдерді бағалау және енгізу бойынша құзыреттер қалыптастырылады. Тұрақты инновациялық даму стратегияларын әзірлеу, көлік жүйелерінің тиімділігін арттыру, сондай-ақ ғылыми, техникалық және ұйымдастырушылық тәуекелдерді басқару қабілеті дамиды.	Магистратура пәндері	ДЭЗЖ, Өндірістік тәжірибе, ҚА	ЖҚ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2 модуль - Бейінді құзыреттіліктер	КП	ТК	Көлік құралдарын қалпына келтіруді талдау әдістері	150	5	1	ОН1, ОН3, ОН4	Диагностикаға, жөндеу технологиясын таңдауға, сапаны бақылауға және көлік техникасын қалпына келтіру процестерін жобалауға заманауи тәсілдер қарастырылады. Өмірлік циклді экономикалық бағалау әдістері, ресурстарды үнемдейтін, экологиялық қауіпсіз технологияларды қалпына келтіру және қолдану тиімділігі зерттеледі. Процестерді басқару, талдау, жөндеу мен жаңғыртудың инновациялық әдістерін енгізу бойынша құзыреттер қалыптастырылады. Цифрлық модельдеу құралдары, стандарттарды, тәуекелдерді және ТДМ ескере отырып, пайдалану сенімділігін арттыру үшін ғылыми негізделген ұсынымдар әзірлеу игеріледі.	Бакалавриат және магистратура пәндері	ДЭЗЖ, Өндірістік тәжірибе, ҚА	ЖҚ
			Жөндеу процестерін жоспарлау мен басқарудың интеллектуалды әдістері				ОН2, ОН4	ЖИ және цифрлық технологиялармен жөндеу процестерін оңтайландыруды зерттеу; көлік техникасының жай-күйін жоспарлаудың, диагностикалаудың, болжаудың зияткерлік алгоритмдерін әзірлеу. Жөндеу процестерін басқаруды автоматтандыру, олардың сипаттамаларын талдау платформалары игеріледі. ТДМ сәйкес ресурстарды ұтымды пайдалануға сәйкес келетін сенімділікті арттыру және инновацияларды енгізу үшін деректер мен болжамдар негізінде шешім қабылдау, техникалық, ұйымдастырушылық тәуекелдер мен ресурстарды басқару дағдылары қалыптастырылады.	Бакалавриат және магистратура пәндері	ДЭЗЖ, Өндірістік тәжірибе, ҚА	ЖҚ
Барлығы				300	10						

10. САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу докторантуры 8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление)
по направлению подготовки «8D071-Инженерия и инженерное дело»

Новая образовательная программа докторантуры 8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление) отвечает актуальным требованиям современного производства и науки в сфере транспортно-коммуникационного комплекса. Программа включает в себя, компетентностную модель выпускника, рабочий учебный план, каталоги дисциплин вузовского компонента и компонента по выбору, и содержит такие основные элементы, как результаты обучения, ключевые профессиональные компетенции, перечень профессиональных функций и должностей выпускника.

Результаты обучения охватывают развитие общих и профессиональных навыков докторантов, необходимых для управления сложными производственными и научными процессами, генерации инновационных идей и использования методов экспериментальных исследований, прогнозирования и оценки.

По предварительному согласованию были введены дисциплины формирующие современные IT компетенции: «Цифровые технологии управления инновациями», «Интеллектуальные методы планирования и управления ремонтными процессами».

В целом, освоение программы позволит выпускникам:

- внедрять инновации, используя современные методы анализа и оптимизации для повышения эффективности транспортного комплекса;
- определять приоритеты экспериментальных исследований, применяя навыки моделирования;
- разрабатывать и реализовывать инновационные научные проекты для повышения конкурентоспособности отрасли.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми актами и учитывает требования в области эксплуатации, ремонта железнодорожного подвижного состава и обеспечения безопасности движения. Для разработки образовательной программы были привлечены представители профессорско-преподавательского состава и обучающиеся АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева», а также представители потенциальных работодателей, что гарантирует ее соответствие потребностям рынка труда.

В заключении следует отметить, что ОП 8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление) полностью соответствует требованиям НПА и отвечает современным запросам рынка труда. Рекомендую ОП 8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление) к внедрению и использованию в учебном процессе АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева» для подготовки кадров по направлению «8D071-Инженерия и инженерное дело».

Эксперт

Проектный менеджер

ТОО «Электровоз құрастыру зауыты»,

к.т.н., доцент



Б. Ибраев

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на новую образовательную программу 8D07166- Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление)

Уровень подготовки: докторантура

Направление подготовки: 8D071-Инженерия и инженерное дело

Образовательная программа 8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление) носит актуальный характер, отвечает острой необходимости в подготовке специалистов, способных разрабатывать и реализовывать инновационные решения для повышения надежности, эффективности и экологичности транспортных систем.

Структура программы эффективно сочетает научные и прикладные компоненты, что позволяет выпускникам решать практические задачи, актуальные для предприятий ремонтной отрасли.

Результаты обучения программы докторантуры направлены на формирование компетенций в области анализа, синтеза и оценки сложных процессов транспортной техники и технологий с использованием современных цифровых инструментов, искусственного интеллекта и инновационных подходов для разработки, внедрения и представления эффективных решений в отрасли.

В разработке образовательной программы принимали участие заинтересованные лица, включая представителей профильных вузов, научных организаций, предприятий транспортной отрасли, обучающиеся, а также эксперты в области инновационных технологий и цифровизации транспортных систем. По предварительному согласованию в программу включены дисциплины, соответствующие требованиям современного ремонтного предприятия: Методы оценки восстановления транспортной техники, Интеллектуальные методы планирования ремонтных процессов, Цифровые технологии управления инновациями. Рекомендации для отражения в содержательной части дисциплин: акцент на диагностику и прогнозирование - рекомендуется усилить фокус на дисциплинах, связанных с цифровой диагностикой и предиктивным обслуживанием транспортной техники; интеграция практических исследований - необходимо обеспечить доступ докторантов к современным ремонтным предприятиям для проведения экспериментальных исследований в реальных условиях; развитие компетенций управления - для успешной реализации инновационных проектов важны навыки стратегического управления ремонтными процессами.

Образовательная программа 8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление), отвечает актуальным запросам ремонтной отрасли, обеспечивая подготовку специалистов, способных внедрять инновационные решения, направленные на повышение эффективности ремонта и технического обслуживания транспортной техники. Выпускники данной программы станут ценным кадровым ресурсом для предприятий транспортной сферы, что будет способствовать их устойчивому развитию.

Представленная на экспертизу ОП 8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление), её составляющие: компетентностная модель выпускника, учебный план, КВК, КЭД, полностью соответствуют требованиям НПА, имеют четкую последовательность при разработке, отвечают современным запросам рынка труда, рекомендуются к принятию и использованию в учебном процессе АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева», для подготовки кадров по направлению «8D071 - Инженерия и инженерное дело».

ЭКСПЕРТ:

**Генеральный директор
ТОО «Ремвагон»**



Кадырсизов С.У.

11. РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу докторантуры

8D07166 - Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление)
по направлению подготовки 8D071 - Инженерия и инженерное дело

Представленная на рецензирование новая Образовательная программа докторантуры 8D07166 - «Транспорт, транспортная техника и технологии» (профильное направление) разработана в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами и современными требованиями данного уровня образования. Образовательная программа отвечает современным вызовам в транспортной отрасли, где акцент смещается на цифровизацию, устойчивое развитие и внедрение искусственного интеллекта. Программа ориентирована на подготовку исследователей и специалистов, способных решать актуальные задачи в области транспортных технологий, разрабатывать инновационные подходы и эффективно применять их в производственной практике.

Структура программы отражает её прикладную направленность и ориентирована на формирование ключевых компетенций в области исследования, анализа и внедрения инновационных технологий. Программа включает дисциплины, полностью отвечающие заявленным результатам обучения, такие как: Методы научных исследований, Цифровые технологии и искусственный интеллект в транспортных системах, Прогнозирование трансформации наземного транспорта, Интеллектуальные методы планирования ремонтных процессов, Академическое письмо.

Выбор дисциплин подчеркивает ориентированность программы на экспериментально-исследовательскую деятельность, что является важным преимуществом профильного направления.

Для повышения эффективности программы рекомендуется: акцентировать внимание на интеграции знаний в инженерии, цифровых технологиях и экономике; укрепление взаимодействия с промышленными предприятиями, что позволит усилить прикладной характер программы и обеспечить докторантам доступ к современному оборудованию и данным; поощрять подготовку аналитических материалов и научных публикаций, чтобы выпускники могли эффективно представлять результаты своей деятельности.

Заключение

Представленная ОП докторантуры 8D07166 - «Транспорт, транспортная техника и технологии» (профильное направление) полностью отвечает современным требованиям рынка труда и научно-технического развития транспортной отрасли. Её реализация будет способствовать подготовке специалистов, способных решать сложные практические задачи и внедрять инновации в транспортные технологии. Для разработки программы были привлечены опытные преподаватели, представители работодателей и обучающиеся, чьи требования были учтены при формировании перечня дисциплин и результатов обучения.

Рекомендую ОП докторантуры 8D07166 - «Транспорт, транспортная техника и технологии» (профильное направление) к внедрению в учебный процесс АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева» по направлению подготовки 8D071 - Инженерия и инженерное дело.

Казахский национальный аграрный
исследовательский университет.

Факультет инженерных технологий.

Профессор кафедры сельскохозяйственной

техники и машиностроения, к.т.н.



Абдильдин Н.К.

11.02.2025.

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 8D07166 – Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление)
Направление подготовки 8D071 - Инженерия и инженерное дело

Образовательная программа (ОП) докторантуры 8D07166 – «Транспорт, транспортная техника и технологии» (профильное направление) представляет собой современный и прикладной подход к подготовке исследователей и инженеров-практиков нового поколения. Прослеживается прямая связь между целями этой программы и стратегическими задачами отрасли.

Программа глубоко интегрирует цифровые технологии и искусственный интеллект, что отражено в результатах обучения (РО 2, РО 4). Это не просто теоретические знания, а реальные навыки, необходимые для оптимизации транспортных систем, управления сложными логистическими цепочками и прогнозирования трансформаций рынка. Сегодня мы сталкиваемся с необходимостью быстро адаптироваться к меняющимся условиям, и специалисты, способные создавать интеллектуальные алгоритмы планирования и диагностики, а также анализировать большие данные, являются для нас ключевым активом.

Особого внимания заслуживает ориентация ОП на устойчивое развитие и ресурсосберегающие технологии (РО 1, РО 3, РО 6). Это напрямую соответствует глобальным и национальным приоритетам. Современные проекты направлены на снижение углеродного следа и повышение энергоэффективности, и выпускники, которые умеют оценивать влияние инженерных решений на экологию и разрабатывать соответствующие стратегии, будут востребованы на рынке труда.

ОП также акцентирует внимание на коммерциализации и трансфере научных исследований (РО 3). Это, пожалуй, одно из самых ценных качеств программы. Наука ради науки — это хорошо, но наука, приносящая экономическую выгоду, — это то, что движет прогресс. Способность докторантов превращать свои научные разработки в реальные инновационные продукты, защищать интеллектуальную собственность и управлять проектами на всех этапах жизненного цикла (РО 4) делает их идеальными кандидатами для работы в инновационных отделах и стартапах.

Представленная образовательная программа докторантуры 8D07166 – «Транспорт, транспортная техника и технологии» (профильное направление) полностью отвечает современным требованиям рынка труда и научно-технического развития транспортной отрасли. Следует особо отметить, что при разработке программы были учтены требования ведущих работодателей, что гарантирует её прикладную ценность.

На основании вышеизложенного, рекомендую данную ОП к внедрению в учебный процесс АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева».

Генеральный директор ТОО «МЕГА -Моторс»



Оспанов Е.К.

06.02.2025.

12. ҰСЫНЫС ХАТТАРЫ



WWW.OLZHA.COM

+7 727 299 6800 / 299 6700 / 299 6705 факс / info@olzha.com

Заведующему кафедрой «Подвижной состав»
АО «АЛТ университет им. М.Тынышпаева»
Аширбаеву Г.К.

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Уважаемый Галымжан Кожахатович!

По Вашей просьбе Управление по ремонту тягово-подвижного состава АО «ОЛЖА» рассмотрело содержание образовательной программы «8D07166 – Транспорт, транспортная техника и технологии (профильное направление)».

Рекомендуем расширить внимание к дисциплинам, связанным с цифровыми платформами, обработкой больших данных и управлением рисками, так как именно эти направления становятся определяющими в развитии транспортных технологий. Например, предлагается включить в учебный план дисциплин «Численные методы моделирования движения транспортных машин», «Интеллектуальные методы планирования и управления ремонтными процессами», а также «Цифровые технологии управления инновациями». Эти курсы так же помогут сформировать у докторантов ключевые компетенции в области моделирования, анализа больших данных, разработки инновационных решений и управления научными проектами.

Считаем, что программа будет актуальной и будет направлена на подготовку специалистов-исследователей, способных разрабатывать и внедрять инновационные решения для транспортной отрасли, управлять научными и инженерными проектами, используя современные цифровые технологии и искусственный интеллект.

АО «ОЛЖА» готово к дальнейшему сотрудничеству в рамках реализации данной программы, поддерживая подготовку высококвалифицированных кадров для транспортного комплекса.

Главный специалист Управления по ремонту
тягово-подвижного состава АО «ОЛЖА»

Туруспаев С.У.



Заведующему кафедрой
«Подвижной состав»,
АО «АЛТ Университет
им. Мухамеджана Тынышпаева»
Аширбаеву Г.К.

Уважаемый Галымжан Кожухатович!

Руководство ТОО «Шыңғар Транс» в лице Председателя наблюдательного совета Е.К. Аутова ознакомилось с проектом новой образовательной программы докторантуры «8D07___– Транспорт, транспортная техника и технологии» профильного направления, и предлагает следующие рекомендации:

Мы предлагаем включить в образовательную программу дисциплины, направленные на исследование и развитие технологий ремонта, восстановления и технического обслуживания транспортной техники. Особое внимание следует уделить следующим аспектам:

- Методы оценки технического состояния транспортной техники.
- Интеллектуальные технологии диагностики и прогнозирования.
- Планирование ремонтных процессов с использованием современных цифровых решений.
- Разработка и внедрение ресурсосберегающих методов восстановления оборудования.

Для выпускников программы будут актуальны следующие компетенции: оценка состояния транспортной техники и разработки методов ее восстановления; разработки и применения интеллектуальных технологий для управления ремонтными процессами; оптимизации процессов технического обслуживания и сокращения затрат на ремонт; внедрения экологически безопасных технологий восстановления деталей и узлов; подготовки экспериментально-исследовательских отчетов и рекомендаций для практического внедрения.

В целом, рекомендуем использовать образовательную программу образовательной программы докторантуры «8D07___– Транспорт, транспортная техника и технологии» профильного направления в учебном процессе АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева» для подготовки высококвалифицированных исследователей и специалистов транспортной отрасли, способных проектировать и реализовывать экспериментально-исследовательскую деятельность, разрабатывать инновационные решения и интегрировать цифровые технологии и искусственный интеллект для анализа, синтеза и оценки сложных процессов в транспортной технике и технологиях.

Президент



Е. Аутов

13. ҚАРАУ ЖӘНЕ БЕКІТУ ХАТТАМАЛАРЫ

АО «АЛТ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МУХАМЕДЖАНА ТЫНЫШПАЕВА»

ПРОТОКОЛ №1

Заседания

Академического комитета по ОП «8D07___ – ТТТТ» (профильное направление) и ведущих преподавателей кафедры «Подвижной состав»

г. Алматы

«18» октября 2024 года

Председатель: Председатель АК, зав. кафедрой «ПС», к.т.н. Аширбаев Г.К.

Секретарь: ассоц. профессор, к.т.н., Ивановцева Н.В.

Присутствовали:

Члены Академического комитета, ведущие ШС кафедры: Аширбаев Г.К., Бакыт Ғ.Б., Аширбаева И.А., Тойлыбаев А.Е., Есенгалиев М.Н., Ивановцева Н.В., Кибитова Р.К., Мусаев Ж.С., Солоненко В.Г., Джакупов Н.Р., Сүлеева Н.З., Чигамбаев Т.О..

Представитель с производства - член Академического комитета: первый проректор АГА, к.т.н. - Жакупов К.Б..

Обучающиеся - члены Академического комитета: Докторант гр. ДН-ТТТТ-23-1 Маханова А.К., магистрант гр. МН-ПСЖД-23-1 Еркинұлы Рафхат.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение новой образовательной программы докторантуры профильного направления «8D07___ – Транспорт, транспортная техника и технологии» для включения в реестр.

По первому вопросу

СЛУШАЛИ: Председателя АК, зав. кафедрой «ПС», к.т.н., Аширбаева Г.К., который предложил рассмотреть подготовленные материалы для новой образовательной программы докторантуры профильного направления «8D07___ – Транспорт, транспортная техника и технологии» для включения в реестр.

Членами АК при разработке новой ОП была проведена следующая работа:

1) исследование сферы профессиональной деятельности;
2) выявление профессионально значимых компетенции. Выделены компетенции, включающие: способность к разработке теоретических моделей и экспериментальных исследований; владение методами анализа данных, включая машинное обучение и искусственный интеллект; умение проектировать системы транспортной техники с учетом международных стандартов; представители стейкхолдеров предложили усилить акцент на разработке инновационных решений для повышения безопасности транспорта,

3) обсуждение АК (мнения стейкхолдеров). Проведён анализ рекомендаций потенциальных стейкхолдеров;

4) формирование РО совместно со стейкхолдерами на основе детализации компетенций. В АК включен представитель стейкхолдеров - первый проректор АГА, к.т.н. - Жакупов К.Б..

5) определение взаимосвязи РО и критериев оценки. Рассмотрены основные критерии оценки научных результатов: публикации в высокорейтинговых журналах, участие в международных конференциях, успешная защита диссертации. Решено включить в программу элементы практико-ориентированных исследований с участием индустриальных партнеров.

Отметил актуальность введения новой ОП докторантуры профильного направления «8D07___ – ТТТТ»:

1. Соответствие современным потребностям: Профильное направление «ТТТТ» (например, высокие технологии, инновации, искусственный интеллект и т.д.) отвечает растущему спросу на специалистов, способных разрабатывать и внедрять передовые решения в этих областях.

2. Подготовка кадров для ключевых отраслей: Профильное направление будет направлено на подготовку ученых, способных решать актуальные задачи в стратегически важных и быстро развивающихся сферах экономики.

3. Инновационный потенциал: Введение профильного направления в докторантуру позволит развивать научные исследования в специфических и высокотехнологичных областях, способствуя их прорыву.

Таким образом, создание новой программы докторантуры в рамках профильного направления «8D07___ – ТТТТ» отвечает потребностям науки, экономики и общества, обеспечивая подготовку квалифицированных специалистов для работы в ключевых и инновационных секторах.

ВЫСТУПИЛА: Член АК, ассоц. профессор кафедры «ПС» Ивановцева Н.В., которая представила материалы подготовленные для новой образовательной программы докторантуры профильного направления «8D07___– Транспорт, транспортная техника и технологии»:

- анализ по ВУЗам;
- предложение наименование ОП;
- рекомендательные письма от стейхолдеров;
- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО) - компетентностную модель выпускника, которая включает в себя следующие составные элементы: цель и задачи образовательной программы; результаты обучения; область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности; перечень должностей по образовательной программе; профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения; требования к предшествующему уровню образования.

- учебный план на полный срок обучения (проект);
- описание дисциплин, прокет КЭД и КВК.

Было отмечено, что представленные материалы разработаны при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований НПА.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП профильной докторантуры 8D071__-Транспорт, транспортная техника и технологии (ТТТТ), первый проректор АГА, к.т.н. Жакупов К.Б., который отметил, что компетентностная модель выпускника разработанная совместно с членами АК носит актуальный характер и отвечает требованиям рынка труда. Введение программы отвечает стратегическим целям развития науки и образования, способствует технологическому прогрессу и развитию кадрового потенциала страны. Для углубленного освоения IT компетенций подложено включение следующих дисциплин: Цифровые технологии управления инновациями, Интеллектуальные методы планирования и управления ремонтными процессами.

Актуальность наименования ОП «Транспорт, транспортная техника и технологии» заключается в его высокой узнаваемости и точном отражении фокуса на подготовке специалистов для современных и перспективных направлений в транспортной отрасли.

ПОСТАНОВИЛИ:

1) Одобрить подготовленные для новой ОП докторантуры профильного направления «8D07___– Транспорт, транспортная техника и технологии» для внесения в реестр:

- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО), компетентностную модель выпускника;
- учебный план на полный срок обучения (проект);
- описание дисциплин, прокет КЭД и КВК.

2) Представить данные материалы для дальнейшего рассмотрения на КОК УМБ института «Транспорт и строительство».

Председатель:

Секретарь:



Аширбаев Г.К.

Ивановцева Н.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «АЛТ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. МУХАМЕДЖАНА ТЫНЫШПАЕВА»
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА

ВЫПИСКА из протокола № 7
заседания Учебно-методического бюро (УМБ)
института «Транспорт и строительство»

г. Алматы

28 февраля 2025г.

Председатель: Абдрешов Ш.А.

Секретарь: Мурзалина Г.Б.

Присутствовали: Абдрешов Ш.А., Сүлеева Н.З., Мурзалина Г.Б., Мусин Н.Г., Чигабаев Т.О., Кулманов К.С., Тойлыбаев А.Е., Карибаева Г.Б., Утепова А.У., Кибитова Р.К., Дюсенгалиева Т.М., Бихожаева Г.С., Жусупов К.А., Найманова Г.Т., Жасоқбай Р.Г., Садыков А.А., Оспанов Е.К., Айтбаев Е.Е., Еркашов Е., Койшыбай А.А.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

2. Обсуждение новых образовательных программ на 2025-26 учебный год.

По второму вопросу

СЛУШАЛИ: директора ИТиС Абдрешова Ш.А., который предложил рассмотреть составляющие разделы образовательных программ для приёма 2025 года: Компетентностную модель выпускника и паспорта образовательных программ, а так же рабочие учебные планы, каталоги вузовского компонента (КВК), каталоги элективных дисциплин (КЭД).

ВЫСТУПИЛ:

1) И.о. заведующего кафедрой «Подвижной состав» Чигамбаева Т.О., который представил на рассмотрение составляющие разделы новой образовательной программы 8D07__– «Транспорт, транспортная техника и технологии» для приёма 2025 года: Компетентностную модель выпускника и паспорт образовательной программы, а так же рабочий учебный план, каталог вузовского компонента (КВК), каталог элективных дисциплин (КЭД).

На кафедре «Подвижной состав» было проведено заседание Академического комитета по образовательным программам и ведущих преподавателей кафедры с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержания образовательных программ, в частности новой ОП профильной докторантуры 8D07__– «Транспорт, транспортная техника и технологии» со сроком обучения 3 года, и было вынесено положительное решение по её одобрению.

Представленные материалы разработаны при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований НПА.

Согласовано с работодателями составлены РУП и КЭД для приёма 2025 года.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Утвердить представленную новую образовательную программу 8D07__– «Транспорт, транспортная техника и технологии» для 2025 года поступления: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорт образовательной программы.

2. Представить указанные документы для рассмотрения и утверждения на УС Академии.

Председатель УМБ ИТиС
Секретарь УМБ ИТиС



Абдрешов Ш.А.
Мурзалина Г.Б.

14. КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

[illegible]

15. ӨЗГЕРІСТЕРДІ ТІРКЕУ ПАРАҒЫ

[illegible]