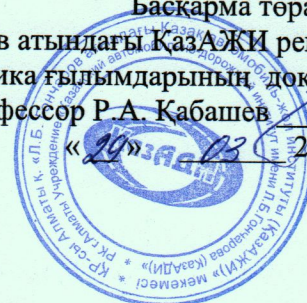


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б.ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

БЕКІТІЛГЕН
Басқарма төрағасы,
Л.Б. Гончаров атындағы ҚазАЖИ ректоры
техника ғылымдарының докторы,
профессор Р.А. Қабашев



ЭЛЕКТИВТІ ПӘННІҢ КАТАЛОГЫ

8D07103 - Көлік, көлік техникасы мен технологиялары білім беру бағдарламасы
бойынша білім алушылар үшін

Оқу кезеңі	2022-2025ж.ж.
Даярлау бағыты:	Ғылыми-педагогикалық бағыттағы докторантура
Марапатталған дәрежесі	философия ғылымдарының докторы PhD
8D07103 Көлік, көлік техникасы және технологиялар білім беру бағдарламасы бойынша	

Алматы, 2022

Білім беру бағдарламасы бойынша элективті пәндердің тізімі
8 D 07103 - «Көлік, көлік техникасы мен технологиялары»

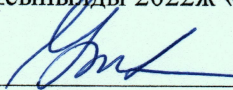
№	Пән атауы	Цикл пәндер	Ұсынылатын семестр	Ескерту
1	Көлік техникасының динамикасы мен беріктігі	БП ТК	1	1-Қосымша
2	Көлік техникасының динамикалық үдерістерін математикалық модельдеу	БП ТК	1	2-Қосымша
3	Автомобиль көлігін пайдаланудың ғылыми негіздері	БеП ТК	1	3-Қосымша
4	Зерттеудің сапалық және жақын аналитикалық әдістері	БеП ТК	1	4-Қосымша
5	Көлік техникасының бөлшектері мен тораптарының жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруді бағалау әдістері	БеП ТК	1	5-Қосымша
6	Көлік техникасының құрылымдарын жетілдіру бойынша эксперименттік зерттеулер	БеП ТК	1	6-Қосымша

Ескерту: Білім беру бағдарламасындағы элективті пәндердің қысқаша сипаттамасы қосымшада берілген

8D07103 - Көлік, көлік техникасы мен технологиялары білім беру бағдарламасының бойынша тандау пәндерінің каталогы «Көлік техникасы және тасымалдауды ұйымдастыру» кафедра мәжілісінде талқыланды 2022ж «14» 03 № 9 хаттама

Кафедра меңгерушісі  Жатқанбаева Э.А

Тандау пәндерінің каталогы ОӘК ұсынылды 2022ж «15» 03 № 9 хаттама

ОӘК торайымы т.ғ.к , профессор  Мурзахметова У.А.

**Білім беру бағдарламасындағы элективті пәндердің қысқаша сипаттамасы
8 D 07103 - «Көлік, көлік техникасы мен технологиялары»**

1 -қосымша

1	Пәннің атауы	Көлік техникасының динамикасы мен беріктігі
1	Тәртіп кодексі	DPTT 73(2)01
2	ECTS	5
3	Бөлім	Көлік техникасы және тасымалдауды ұйымдастыру
4	Курс, семестр	1.1
5	Пререквизиттер	Көлік құрал -жабдықтарын пайдалану және қызмет көрсету
6	Постреквизиттер	ДҒЗЖ, докторлық диссертация жазу және қорғау
7	Зерттеудің мақсаты	Теория мен дизайн негіздерін, әсіресе олардың өзара әрекеттесу ортасын ескере отырып, ШОБ есептеу мен жобалауды беріңіз
8	Пәндердің қысқаша мазмұны	Осы пәнді меңгеру нәтижесінде докторанттар негізгі білім беру бағдарламасының мақсаттарына жетуді қамтамасыз ететін білім, білік және дағды алады. "Динамика және беріктік" пәні механизмдердің динамикалық анализі мен синтезінің қазіргі заманғы әдістері, сонымен қатар динамиканың машиналар мен механизмдердің беріктігіне әсері туралы жалпы түсінік қалыптастырады. Пән олардың құрылысында қолдану шарттарын ескере отырып, қазіргі заманғы құрылыс машиналарының (ШОБ) негізгі түрлерінің негізгі теориялары мен конструкциясын, жұмыс принциптерін, есептеу мен жобалау ерекшеліктерін анықтайды .
9	Күтілетін нәтижелер	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: Білу: - ШОБ құрылымдарын есептеу және жобалау теориясының негіздерін; -қазіргі ШОБ -ты жақсы білу; Біле білу: -жұмыс ортамен өзара әрекеттесуін ескере отырып, ШОБ жобалау ерекшеліктерін және оларды есептеуді анықтау және ұсыну; -ШОБ есептеу әдістерін қолданыңыз. Дағдылар (өзіндік): -ШОБ есептеудің негізгі принциптері мен әдістері; -ШОБ жобалаудың қазіргі әдісі .

2	Пәннің атауы	Көлік техникасының динамикалық үдерістерін математикалық модельдеу
1	Тәртіп кодексі	ММДРТТ 73(2)01
2	ECTS	5
3	Бөлім	Көлік техникасы және тасымалдауды ұйымдастыру
4	Курс, семестр	1.1
5	Пререквизиттер	Технологиялық қондырғыларды пайдалану және зерттеу негіздері
6	Постреквизиттер	ДФЗЖ,, докторлық диссертация жазу және қорғау
7	Зерттеудің мақсаты	Зерттелетін пәннің мақсаты - магистранттың технологиялық қондырғыларды зерттеу, оның мақсаты мен жұмысы туралы түсініктерін қалыптастыру, сонымен қатар автокөліктерге де, жүк көліктеріне де қызмет көрсету станцияларында жаңа жабдықты жобалау және қолданыстағы модернизациялау.
8	Пәндердің қысқаша мазмұны	<p>Математикалық модельдеудің әртүрлі кезеңдерінде динамикалық жүйелердің сипаттамаларын зерттеудің аналитикалық әдістері мен алгоритмдерін дамыту. Динамикалық жүйелердің сипаттамаларын зерттеудің проблемалық-бағытталған бағдарламаларын әзірлеу, сондай-ақ көліктік есептердің кейбір кластары үшін жаңа математикалық модельдерді жасау және зерттеу.</p> <p>Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету мен жөндеуге арналған жабдықтардың функционалдық және технологиялық жіктелуі. Технологиялық жабдықты жобалаудың жалпы сұрақтары. Технологиялық жабдықтардың негізгі құрылымдық элементтері және оларды есептеу ерекшеліктері. Жуу және тазалау жұмыстарына арналған жабдықтардың конструкциясы. Бөлшектеу және құрастыру және бақылау - реттеу жұмыстарына арналған жабдықтардың конструкциясы. Тозған және бүлінген бөлшектерді қалпына келтіруге арналған жабдықтардың конструкциясы. Автомобиль рамаларын, шанақтары мен кабиналарын жөндеуге арналған жабдықтарды жобалау, оларды бояу мен кептіру. Агрегаттар, тораптар мен көлік құралдарын диагностикалауға, әзірлеуге және сынауға арналған жабдықты жобалау</p>
9	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - әр түрлі жабдықтардың жіктелуі мен сипаттамасы; - әр түрлі жабдықтардың артықшылықтары мен кемшіліктері; - әр түрлі жабдықтардың құрылғылары; - жинауға және жинауға, бөлшектеуге және жинауға, диагностикалық, сырлау, көтеру жұмыстарына, сондай -ақ тозған бөлшектердің ақауларын анықтауға және қалпына келтіруге арналған жабдықтардың конструктивті ерекшеліктері; - көлік құралдарының техникалық жағдайының өзгеруіне жұмыс жағдайының әсері; - көлік құралдарының техникалық жағдайының өзгеруін сипаттайтын ақаулар мен заңдылықтардың жіктелуі; көлік сенімділігінің қасиеттері мен негізгі көрсеткіштері; - техникалық пайдалану нормативтерін анықтау әдістері; диагностикалық әдістер мен процестер; - техникалық қызмет көрсету жүйесінің негізгі ережелері. <p>Біле білу:</p>

	<ul style="list-style-type: none">- әр түрлі жабдықтардың жұмыс қасиеттерін талдау;- автомобильдердің сенімділік көрсеткіштерін, бірінші, екінші, үшінші типтегі үлгілерді анықтау;- техникалық қызмет көрсету, жөндеу, қосалқы бөлшектерді тұтыну нормаларын жұмыс жағдайларының санатына, жылжымалы құрамның өзгеруіне және оның жұмысын ұйымдастыру ерекшеліктеріне, табиғи -климаттық жағдайларға, машинаның басынан бастап жүгірісіне қарай реттеу. жұмысы, автокөлік компаниясының көлемі және технологиялық үйлесімді автомобиль маркаларының саны. <p>Дағдылар</p> <ul style="list-style-type: none">- Т және ТТМО-ны техникалық пайдалану саласындағы қолданыстағы стандарттар мен құжаттар, Т және ТТМО сенімділік көрсеткіштерін талдау, синтездеу және олардың техникалық жағдайын болжау, көлік және технологиялық машиналардың жұмысқа қабілеттілігін сақтау мен қалпына келтіру саласындағы шешім қабылдаудың заманауи әдістері. және жабдықтар;- инженерлік дағдылар бойынша
--	--

3	Пәннің атауы	Автомобиль көлігін пайдаланудың ғылыми негіздері
1	Тәртіп кодексі	НОЕАТ 73(2)02
2	ECTS	5
3	Бөлім	Көлік техникасы және тасымалдауды ұйымдастыру
4	Курс, семестр	1.1
5	Пререквизиттер	Көлік құрал -жабдықтарын пайдалану және қызмет көрсету
6	Постреквизиттер	ДФЗЖ,, докторлық диссертация жазу және қорғау
7	Зерттеудің мақсаты	Зерттелетін пәннің мақсаты - қазіргі жағдайда автокөліктердің техникалық жұмысының теориялық негіздерін білетін, оны техникалық жағдайды басқарудың жедел, тактикалық және стратегиялық міндеттерін шешуде қолдана алатын докторантты қалыптастыру. көлік
8	Пәндердің қысқаша мазмұны	Автомобиль көлігінің тиімді жұмысын қамтамасыз етудің негіздері көрсетілген. Машиналардың жұмысына техникалық қадағалаудың рөлі сипатталған. Машиналарға корпоративті қызмет көрсету жүйесі мен техникалық қызмет көрсету қызметтерін сертификаттау жүйесінің жұмыс істеу мәселелері қарастырылады. Машинаның жұмысын бағалау және ақаусыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін диагностика мәселелеріне ерекше назар аударылады.
9	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автомобильдердің жүйелерінің, тораптары мен тораптарының конструкциясын, вагондардың жұмысқа жарамдылығын қамтамасыз ету негіздерін, қызмет көрсету объектілерінің өнімділігі мен өткізу қабілеттілігін қалыптастырудың заңдылықтарын, автомобильдерге техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жүйесін; - ықтималдық және кезек теориясының математикалық аппараты, ықтималдық теориясының элементтері, статистикалық мәліметтерді өңдеу, бірліктер мен тораптардың сенімділігі; <p>Істей білу: білімді қолдана білу, техникалық құжаттаманы әзірлеу және қолдану, статистиканы өңдеу үшін математикалық аппаратты қолдану, автомобильдердің техникалық жағдайының өзгеруін сипаттайтын заңдылықтарды анықтау, автомобильдерді техникалық пайдалану бойынша нормативтік құжаттарды басшылыққа алу;</p> <p>Меншік:</p> <ul style="list-style-type: none"> әр түрлі күрделіліктегі математикалық есептеу дағдылары, - графикалық дизайн.

4	Пәннің атауы	Зерттеудің сапалық және жақын аналитикалық әдістері
1	Тәртіп кодексі	КРАМІ 73(2)02
2	ECTS	5
3	Бөлім	Көлік техникасы және тасымалдауды ұйымдастыру
4	Курс, семестр	1.1
5	Пререквизиттер	Көтеру және көлік және жол құрылысы машиналарының динамикасы
6	Постреквизиттер	ДФЗЖ, докторлық диссертация жазу және қорғау
7	Зерттеудің мақсаты	Пәнді оқудың мақсаты - оның элементтерінің икемділігіне байланысты жабдықтың инерциялық күштерінен және тербелмелі жүктемелерден туындайтын динамикалық жүктемелерді орнату, магистранттар үшін көлік құралдарының элементтеріне әсер ететін нақты жүктемелерді есептеудің практикалық дағдыларын дамыту. жақсартылған параметрлері бар машиналардың сенімді конструкцияларын жасау және беріктік пен қуат резервтерін пайдалана отырып, жоғары өнімділікке қол жеткізу.
8	Пәндердің қысқаша мазмұны	<p>Математикалық модельдеудің әртүрлі кезеңдерінде динамикалық жүйелердің сипаттамаларын зерттеудің сапалы және жақын аналитикалық әдістері мен алгоритмдерін дамыту, динамикалық жүйелердің сипаттамаларын зерттеудің проблемалық-бағытталған бағдарламаларын әзірлеу, сондай-ақ көліктік есептердің кейбір сыныптары үшін жаңа математикалық модельдерді жасау және зерттеу.</p> <p>Сыртқы жүктемелер мен көлік жабдықтарының машиналары мен механизмдерінің берілген схемалары. ТТ механизмдеріндегі динамикалық жүктемелерді анықтау әдістері. Динамикалық жүктемелердің беріктік көрсеткіштеріне әсері және ТТ машиналары мен механизмдерінің беріктігін есептеу әдістері. ТТ жетегі мен тежеу құрылғылары. ТТ машиналарының электр жетегін іске қосу және тоқтату процестерін талдау. ТТ көтеру механизмдеріндегі жүкті көтеру және түсіру динамикасы. Бір немесе екі қозғалысты басқару - көптеген массалық жүйелер. Қозғалыс және айналу механизмдерінің динамикасы. Жүктің айналу және көлденең қозғалысы механизмдерінің жұмысын біріктіру. Динамикалық күштердің әсерінен машиналардың тұрақтылығы.</p>
9	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машиналардағы тербелмелі динамикалық жүктемелердің себептері; - машиналардың жетекші желілеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу әдістері; - динамикалық схемалардың конструкциясын таңдау шарттары; <p>Біле білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - редукциялық буынға техникалық параметрлер мен жүктемелерді тұрғызу; - машина элементтерінің эквиваленттік конструктивті динамикалық диаграммаларын құру; - Д'Алемберт пен Лагранж бойынша жүйелердің қозғалыс теңдеулерін құрастыру және шешу. <p>Дағдылар: (өзіндік)</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамика есептерін шешу әдістерін қолдану бойынша

		практикалық дағдыларды меңгеру; - динамиканың мәселелерін зерттеу үшін нақты машинаны физикалық модельмен алмастыру дағдыларына ие болу.
--	--	--

5	Пәннің атауы	Көлік техникасының бөлшектері мен тораптарының жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруді бағалау әдістері
1	Тәртіп кодексі	MOVRDUTT 73(2)03
2	ECTS	5
3	Пререквизиттер	Көлік құрал -жабдықтарын пайдалану және қызмет көрсету
4	Постреквизиттер	ДҒЗЖ,, докторлық диссертация жазу және қорғау
5	Бөлім	Көлік техникасы және тасымалдауды ұйымдастыру
6	Курс, семестр	1.1
7	Зерттеудің мақсаты	Динамикалық жүйелердің есептеу схемаларын құру үшін динамикалық жүйелердің теориясы мен есебінің негіздерін және оларды есептеудің жалпы принциптерін беру.
8	Пәндердің қысқаша мазмұны	Пәнде негізгі әдістер берілген: - көлік техникасының бөлшектері мен тораптарының жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруді бағалау. - негізінде көлік құралдарының диагностикалық күйіне және олардың техникалық жай-күйінің нәтижелері бойынша априорлық ақпарат сенімділігін болжау әдістері; - істен шығуға әкелетін азып-тозатын үдерістердің түрі бойынша сынау әдістері, атап айтқанда-тозуға, тозуға, коррозияға, кешенді сынақтар Қазіргі заманғы жоғары жылдамдықты құрылыс машиналарында (ШОБ), қарсыласу күштерінің енуіне әсер етуінің нәтижесінде РО-ның біркелкі емес қозғалысы нәтижесінде, кинематикалық жұптарда қосымша жүктемелер туғызатын маңызды инерциялық жүктемелер пайда болады. Бұл жүктемелер, шамасы мен бағыты бойынша әр түрлі, машинаның қаңқасы мен іргетасына беріледі. Олар дірілге, дірілге және қопсытуға әкеледі. Бұл жүктемелерден (толық немесе ішінара) аулақ болу қажет, бұл пәннің мақсаты.
9	Күтілетін нәтижелер	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: Білу: - ШОБ құрылымдарын есептеу және жобалау теориясының негіздерін; -қазіргі ШОБ -ты жақсы білу; Біле білу: -жұмыс ортамен өзара әрекеттесуін ескере отырып, ШОБ жобалау ерекшеліктерін және оларды есептеуді анықтау және ұсыну; -ШОБ есептеу әдістерін қолданыңыз. Дағдылар (өзіндік): -ШОБ есептеудің негізгі принциптері мен әдістері; -ШОБ жобалаудың қазіргі әдісі .

6	Пәннің атауы	Көлік техникасының құрылымдарын жетілдіру бойынша эксперименттік зерттеулер
1	Тәртіп кодексі	EISKTT 73(2)03
2	ECTS	5
3	Бөлім	Көлік техникасы және тасымалдауды ұйымдастыру
4	Курс, семестр	1.1
5	Пререквизиттер	Құрылыс және жол машиналарының сенімділігі мәселелері
6	Постреквизиттер	ДҒЗЖ, докторлық диссертация жазу және қорғау
7	Зерттеудің мақсаты	Зерттелетін пәннің мақсаты - магистранттың технологиялық қондырғыларды зерттеу, оның мақсаты мен жұмысы туралы түсініктерін қалыптастыру, сонымен қатар автокөліктерге де, жүк көліктеріне де қызмет көрсету станцияларында жаңа жабдықты жобалау және қолданыстағы модернизациялау.
8	Пәндердің қысқаша мазмұны	<p>Пән жұмыс жағдайын және жұмыс органының негізгі құрылымдық параметрлерін сипаттайтын эксперименталды мәліметтерді алуға, өңдеуге және талдауға арналған. Эксперименттік зерттеулер келесі бағыттарда жоспарланып отыр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - қазу (кесу) үдерісін физикалық модельдеу үшін ЖО эксперименттік қондырғысын құру; - ЖҚМ жұмыс органының физикалық моделінің жұмыс үдерісін зерттеу; - ЖО параметрлерін тензометриялық өлшеуді жүргізу. <p>Машинаның сенімділігі туралы ғылым. Сенімділік қасиеттері. ТТ сенімділігін қамтамасыз етудің жалпы принциптері. Сәтсіздік түрлері. Машиналардың сенімділік көрсеткіштері: сенімділік, беріктік, сақталу, сақталу, ықтималдылық теориясының элементтері мен сенімділік теориясында қолданылатын математикалық статистика. Кездейсоқ оқиғалар мен кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шамалардың таралуы. Таралу ерекшеліктері. Кездейсоқ шамалардың таралу заңдары. Күрделі техникалық жүйелердің сенімділігі. Сенімділікке арналған машиналар. Конструкциялардың сенімділігі мен беріктігін арттыру әдістері.</p>
9	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>Білуге тиіс: - техникалық жүйелердің өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде көлік құралдарының сенімділігін қамтамасыз ету процесіне байланысты мәселелер;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сенімділіктің негізгі ережелері мен тәуелділіктері, сенімділікті арттыру мақсатында көлік құралдарының негізгі бөлшектерінің, тораптары мен тораптарының сенімділігін есептеудің негізі, даму перспективалары мен көлік құралдарын жетілдіру бағыттары. <p>Істей білу: қажетті сенімділікті қамтамасыз ету үшін жабдықтың жұмысының оңтайлы жағдайын таңдау, математикалық статистика әдістерін қолдана отырып, машиналардың сенімділігін есептеу, сенімділікті жоғарылату үшін жабдықты жобалау мен жаңғырту бойынша ұсыныстар енгізу және негіздеу</p> <p>Дағдылар: - сенімділік есептерін шешу әдістерін қолдану бойынша практикалық дағдыларды алу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - теориялық білімді өз бетінше қолдану дағдысына ие болу; - жер үсті көлігі мен технологиялық құралдардың құрылымын жобалау кезінде сенімділік теориясының негіздерін қолдану бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру;