

«Мұхаметжан Тынышбаев атындағы АЛТ Университеті» АҚ

«Көлік инженериясы» институты

«Жылжымалы құрам» кафедрасы

«БЕКІТЕМІН»

«Мұхаметжан Тынышбаев атындағы
АЛТ Университеті» АҚ

АҚ проректоры

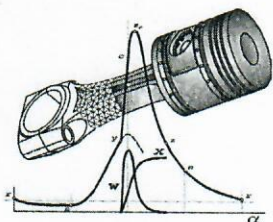
 М.С. Жармагамбетова
«27» 08 2024 ж.

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ (СИЛЛАБУС)

Пән «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары»

2024-2025 оқу жылы

Энергетикалық қондырғы – көлік құралы жұмысының жетегі



1. Білім беру бағдарламасынан (оқу жоспарынан) көшірме

Білім беру бағдарламасы		ЦПән циклі (ЖБП, БП, КП)	Пән		Курс	Семестр	Кредиттер саны	Оқу жүктемесінің көлемдері, сағаттар						Қоры- тынды бақылау түрі (Т, АЕ, ЖЕ, КЕ)
								Барлық сағаттар	Аудитория- лық			БӨЖ		
									дәрістер	практикалық (семинарские)	зертханалық	ОЖБЖ	БӨЖ	
шифр	аталуы		код	аталуы										
6B07116	Вагондар	КП	23-0-B-VK-EUTT	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	3	5	6	180	30	15	15	12	108	Т
6B07117	Локомотивтер	КП	23-0-B-VK-EUTT	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	3	5	6	180	30	15	15	12	108	Т
6B07118	Теміржол және жол машиналары	КП	23-0-B-VK-EUTT	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	3	5	6	180	30	15	15	12	108	Т
6B07119	Автомобильдер және автомобиль шаруашылығы	КП	23-0-B-VK-EUTT	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	3	5	6	180	30	15	15	12	108	Т

	факторлар		ететін факторлар» тақырыбында эссе жазу (2-3 бет)		МЕРЗІМІ (13 апта)
13	ЭҚ пайдаланудағы жұмысы	8	«ЭҚ пайдаланудағы жұмысы» тақырыбында презентация әзірлеу	15	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (14 апта)
14	ІЖҚ диагностика жасау және сынау	8	«ІЖҚ диагностика жасау және сынау» тақырыбында реферат жазу (4-5 бет)	50	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (15 апта)
	Барлығы:	108			

Әдебиет және қорлар

№ р/с	Дереккөздердің атауы	Баспа форматында (саны)	Электронды басылымдар (саны)
Оқу әдебиеті			
1	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқулық / М.О. Мусабеков; ҚР Білім және ғылым мин-гі бекіткен.- Алматы: Дәуір, 2011.- 360 б.	10	-
2	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін] / М.О. Мусабеков, Ғ.Б. Бақыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: КазАТК, 2020.- 292 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Мусабеков%20М.О/22%20(каз).pdf
3	Төленов, А.Т. Көлік құралдарының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқу құралы / А.Т. Төленов, С.С. Пернебеков, А.С. Жүнісбеков.- Алматы: ҚазККА, 2008.- 132б.	92	-
4	Сағындық, Т. Іштен жану қозғалтқыштары теориясының негіздері мен есептеулері [Текст]: оқу құралы / Т. Сағындық.- Астана: Фолиант, 2016.- 160 б.	1	-
5	Мусабеков, М.О. Топливо, вода, смазочные материалы [Текст]: учебное пособие / М.О. Мусабеков, М.А. Текебаев, А.С. Шанляяков.- Алматы: КазАТК, 2009.- 120 с.	29	-
Оқу-әдістемелік әдебиет			
6	Жайлаубек, Е.Ә. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары: Оқу жетістіктерін сырттай бағалауға (ОЖСБ) студенттерді дайындауға арналған [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал: / Е.Ә. Жайлаубек, Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ҚазККА, 2018.- 82 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Жайлаубек.pdf
7	Бақыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен зертханалық жұмыстарға арналған [Мәтін]: әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ЛЖКА, 2024.- 48 б.	5	-
8	Бақыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған [Мәтін]: әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ЛЖКА, 2024.- 54 б.	5	-
9	Мусабеков, М.О. Энергетические установки транспортной техники [Текст]: справочное пособие / М.О. Мусабеков, Ғ.Б. Бақыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: КазАТК, 2018.- 87с.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/2324.pdf
Ғылыми әдебиет			
10	Бақыт, Ғ.Б. Маневрлі тепловоздардың пайдалану сенімділігі мен үнемділігін зерттеу және жоғарылату [Мәтін]: Философия ғылымдарының	1	-

2. Пререквизиттер мен постреквизиттер

Пререквизиттер	23-0-B-VK-PF – Қолданбалы физика, 23-0-B-VK-IM – Инженерлік математика, 23-0-B-VK-ЕОЕ – Электротехника және электроника негіздері, 23-0-B-VK-КМТМ – Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, 23-0-B-VK/KV-ТМех – Теориялық механика, 23-0-B-KV-Тер – Жылу техникасы, 23-0-B-KV-MGGGP – Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможөтект, 23-0-B-KV-TTSM – Көлік техникасы және механикаландыру құралдары
Постреквизиттер	23-16/17/37-B-VK-ONPS – Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, 23-17/37-B-VK(KV)-MSAUL – Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері, 23-17/37-B-VK(KV)-ALBD – Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі, 23-16/37-B-VK(KV)-AVBDP – Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, 23-17/37-B-KV-ETS – Электромагниттік техникалық құралдар, 23-37-B-KV-TOREPS – ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, 23-37-B-KV-TORT – Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, 23-37-B-KV-TEL – Локомотивтерді техникалық пайдалану, 23-37-B-KV-TEV – Вагондарды техникалық пайдалану

3. Курс туралы академиялық ақпарат

Компонент (ОҚ, КҰ, КҰ)	Дәріс түрлері (шолулық, ақпараттық, қолданбалық және т.б.)	Практикалық (семинарлық) сабақ түрлері (есептік, ситуациялық, жобалық, іскерлік ойындар, реферативтік және т.б.)	Зертханалық жұмыстар түрлері (өлшеу, эксперименттік, зерттеу, сынау)	Пәнді оқытуда қолданылатын әдістер мен технологиялар	Пәндерді оқытуда қолданылатын техникалық құралдар
ВК	Шолулық, ақпараттық	Есептік	Өлшеу, зерттеу, сынау	Дөңгелек үстел өткізу (командалық ойын), кейс- тапсырмалар	«Platonus» автоматтандырылған ақпараттық жүйесі https://platonus.alt.edu.kz/ Microsoft Teams https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-teams/log-in G Suite (Gmail, Docs, Sheets, Classroom, Drive, Calendar) деп аталатын Google бағдарламалық өнімдерінің жиынтығы - https://workspace.google.com/

ДӘРІСКЕР: Бакыт Ғабит Бакытұлы, 8701 222 8876, g.bakyt@alt.edu.kz

ПС(СС) бойынша оқытушы: Бакыт Ғабит Бакытұлы, 8701 222 8876, g.bakyt@alt.edu.kz

ЭЖ бойынша оқытушы: Аскенов Ерлан Нурланұлы, 8707 366 9619, e.askenov@alt.edu.kz

ОЖБӨЖ бойынша оқытушы: Бакыт Ғабит Бакытұлы, 8701 222 8876, g.bakyt@alt.edu.kz

Бакыт Ғабит Бакытұлы – PhD, қауымдастырылған профессор, «Жылжымалы құрам» кафедрасының қауымдастырылған профессоры, 100-ден аса ғылыми, оқу, оқу-әдістемелік еңбектердің авторы. Web of Science немесе Scopus дерекқорларына енгізілген халықаралық рецензияланған ғылыми журналдардағы жарияланымдары бар. ЛЖКА Президент-ректорының Алғыс хаты мен Құрмет грамоталарының, ҚР ҒЖБМ Алғыс хатының, «А.Байтұрсынов» атындағы күміс медалінің иегері. ҚР БЖҒМ (ҒЖБМ) Жоғары оқу орынының үздік оқытушысы – 2019 жыл. Ғылыми-педагогикалық еңбек өтілі – 13 жыл.

4. Курс саясаты

Академиялық жүріс-тұрыс Ережелері	Барлық білім алушылар академиялық саясатты қатаң сақтауға және басшылыққа алуға тиіс – КП-АЛТ-02, «Оқу сабақтарына қатысуды бақылауды ұйымдастыру тәртібі» жұмыс нұсқаулығымен РИ-АЛТ-100. НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Білім алушы сабақта болмаған жағдайда «БЖ»- болған жоқ қойылады және «БЖ» - болған жоқ «30 балл» ретінде ескеріледі, нәтижесінде ұпайлардың қорытынды шамасы азаяды. Орындалу мерзімдерін (дедлайнды) сақтамау балл жоғалтуға әкеледі! Әрбір тапсырманың орындалу мерзімі (дедлайн) оқу курсы мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (графикінде) көрсетілген.
Академиялық моральдық-этикалық құндылықтар	Практикалық (семинарлық, зертханалық) сабақтар, БӨЖ дербес шығармашылық сипатта болуы тиіс. Білім алушылардың академиялық адалдығын қамтамасыз ету: Плагиатқа (40% қайта

	колдану, plagiat.bahelor@alt.edu.kz), жалғандыққа, алдап көшіру парақтарын (шпаргалкаларды) ChatGPT пайдалануға, бақылаудың барлық кезеңдерінде көшіріп алуға жол жоқ. Мүмкіндігі шектеулі білім алушылар кеңестік көмекті телефон +7 701 222 8876 және g.bakyt@alt.edu.kz арқылы алады.
Оқыту нәтижелерін (ОН) бағалау саясаты	<u>Критерийлермен бағалау:</u> Оқу нәтижелерін дескрипторлармен арақатынаста бағалау (<i>шектік бақылау мен емтиханда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру</i>). <u>Жиынтық бағалау:</u> Аудиториядағы жұмыс белсенділігін бағалау; жалпы пәндер бойынша орындалған тапсырманы қалыптастырылатын құзыреттерге сәйкес бағалау. Жинаған ұпайларды бөлу және бағалау критерийлері университеттің Оқу нәтижелерін бағалау саясатына сәйкес жүзеге асырылады - РИ-АЛТ-47.

5. Курстың академиялық презентациясы

Пәннің мақсаты	Күтілетін оқу нәтижелері (ОН) Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы қабілетті болады:	ОН жету индикаторлары (ЖИ) (на каждый РО не менее 2-х индикаторов)
Көлік техникасының энергетикалық қондырғыларының жұмыс істеу ерекшеліктері, құрылысы, тағайындалуы, жұмыс істеу принципі, олардың жүйелерінде өтетін процестер туралы білім алып, сол білімнің негізінде оларды тиімді пайдалану, негізгі техникалық-экономикалық, энергетикалық және экологиялық көрсеткіштерін жақсарту жолдарын белгілеп, оларды іске асыруға дағдылану.	ОН2 – Кәсіби қызметтегі практикалық мәселелерді шешу үшін жаратылыстану-ғылыми бағыт, физикалық және математикалық процестер туралы білімді жүйелеу.	ЖИ 1.1. Жаратылыстану-ғылыми бағыттағы пәндерден алған білімдер негізінде көлік құралдарында өтетін физикалық және математикалық процестерді зерттеу. ЖИ 1.2. Көлік техникасының энергетикалық қондырғыларындағы физикалық және математикалық процестерді зерттей отырып практикалық мәселелерді шешу.
	ОН8 – Нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптары негізінде олардың конструкциясын, техникалық сипаттамаларын және пайдалану көрсеткіштерін оңтайландыру мақсатында жылжымалы теміржол құрамының бірліктерінің техникалық сипаттамаларын бағалау.	ЖИ 2.1. Нормативтік-техникалық құжаттар мен техникалық стандарттар негізінде көлік құралдары энергетикалық қондырғыларының жұмыс істеу ерекшеліктері мен олардың жүйелерінде өтетін процестерді зерттеу. ЖИ 2.2. Диагностиканың заманауи әдістері мен құралдарды қолдана отырып, көлік құралдары энергетикалық қондырғыларының негізгі техникалық-экономикалық, энергетикалық және экологиялық көрсеткіштерін оңтайландыру.
	ОН10 – Өндірісті оңтайландырудың заманауи әдістерін қолдана отырып, қозғалыс қауіпсіздігін арттыру үшін сенімділік көрсеткіштерін болжау негізінде теміржол жылжымалы құрамын пайдалану процестерін ұйымдастыру.	ЖИ 3.1. Заманауи көлік техникасы энергетикалық қондырғыларының техникалық сипаттамалары мен пайдалану көрсеткіштерін оңтайландыру мақсатында теориялық және тәжірибелік білімді қолдана отырып, олардың техникалық жай-күйі мен параметрлерін бағалау. ЖИ 3.2. Көлік техникасының энергетикалық қондырғыларының техникалық сипаттамалары мен пайдалану көрсеткіштерін оқу-әдістемелік және ғылыми-техникалық дереккөздер арқылы бағалай отырып, олардың техникалық жай-күйі мен параметрлерін жетілдіру мақсатында қазіргі техникалық-экономикалық және экологиялық проблемаларды игеру және зерттеу.

6. Оқу курсы мазмұнын іске асыру күнтізбесі (графикі)

Барлығы – 180 сағат; Д – 30 сағат; ПС(СС)–15 сағат; ЗЖ –15 сағат; ОЖБӨЖ – 12 сағат БӨЖ – 108 сағат

Апта	Тақырып аталуы	Сағат саны	Макс. балл
1-3	Модуль I. «Энергетикалық қондырғылардың және олардың жүйелерінің классификациясы, құрылымы және жұмыс істеу принципі»	30	
1	Д 1. «Кіріспе. Көлік құралдарында ЭҚ-ның орны және ролі»	2	30
	ПС 1. «Суыту жүйесінің есебі»	1	30
	ЗЖ 1. «Зертханалық стенд құрылымының ерекшеліктері»	1	30
2	Д 2. «Көлік техникасының ЭҚ-ның құрылымы және кинематикалық сұлбасы»	2	30
	ПС 1. «Суыту жүйесінің есебі»	1	30
	ЗЖ 2. «Қозғалтқышты жұмысқа дайындау, іске қосу және тоқтату»	1	30
	ОЖБӨЖ 1. «ІЖҚ жұмыстық процесінің жылулық есебі» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі жеке тапсырма – ІЖҚ жұмыстық процесінің жылулық есебін орындау)	1	25
	БӨЖ 1. «ЭҚ заманауи түрлері, даму перспективасы (ТДМ-7 (ЦУР-7))» (Есеп беру түрі: Тақырып бойынша 5 бетке дейін презентация әзірлеу)	8	25
3	Д 3. «ІЖҚ-ның негізгі және көмекші жүйелері»	2	40
	ПС 2. «Майлау жүйесінің есебі»	1	40
	ЗЖ 3. «Қозғалтқышқа сынауды жүргізудің техникалық қауіпсіздік ережелері»	1	40
	ОЖБӨЖ 2. «Қозғалтқыштың жұмыс процестерінің көрсеткіштерін есептеу» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі жеке тапсырма – Қозғалтқыштың жұмыс процестері көрсеткіштерінің есебін орындау)	1	25
	БӨЖ 2. «ІЖҚ жүйелеріне қойылатын негізгі талаптар» (Есеп беру түрі: Тақырып бойынша 5 бетке дейін презентация әзірлеу)	8	25
	АБ 1		100
4-10	Модуль II. «Жұмыс процестерінің теориясы және энергетикалық қондырғыларды есептеу»	87	
4	Д 4. «Көлік техникасының ЭҚ-да қолданатын отындар (ТДМ-7 (ЦУР-7))»	2	30
	ПС 2. «Майлау жүйесінің есебі»	1	30
	ЗЖ 4. «Қозғалтқыш параметрлерін ЭЕМ-де тіркеу»	1	30
	ОЖБӨЖ 3. «Индикаторлық диаграмманы тұрғызу және салу» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі жеке тапсырма – А4 форматындағы миллиметрлік қағазда индикаторлық диаграмма тұрғызу)	1	20
	БӨЖ 3. «ІЖҚ жүйелеріне қойылатын негізгі талаптар (ТДМ-7 (ЦУР-7))» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 5 бетке дейін реферат әзірлеу)	7	20
5	Д 5. «Поршеньдік ІЖҚ жұмыстық үдерістері»	2	30
	ПС 3. «Енгізу және сығу параметрлерін есептеу»	1	30
	ЗЖ 5. «ІЧ 6,8×5,5 дизелінің негізгі көрсеткіштерін анықтау»	1	30
	ОЖБӨЖ 4. «PV координатасында индикаторлық диаграммасын салу» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі жеке тапсырма – А3 форматындағы миллиметрлік қағазда PV координатасында индикаторлық диаграмма жазбасын тұрғызу)	1	20
	БӨЖ 4. «ІЖҚ және ГТҚ жұмыстық үдерісі» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 4-5 бет эссе әзірлеу)	8	20
6	Д 6. «ІЖҚ-ның толтыру және сығу үдерістері»	2	40
	ПС 3. «Енгізу және сығу параметрлерін есептеу»	1	40
	ЗЖ 6. «Сынақты ұйымдастыру және бақылауларды жазу»	1	40
	БӨЖ 5. «Толтыру және сығу үдерістері» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 5 бетке дейін реферат әзірлеу)	8	20
	АБ 2		100
7	Д 7. «ЭҚ-дағы қоспа пайда болу және жану үдерістері»	2	50
	ПС 4. «Қозғалтқыш жұмысын сипаттайтын параметрлерді есептеу»	1	50
	ЗЖ 7. «Піспекті іштен жану қозғалтқыш конструкциясының ерекшелігін және оған техникалық қызмет көрсетуді жүргізу ретін зерттеу»	1	50
	ОЖБӨЖ 5. «Піспек қозғалысының кинематикалық сипаттамаларын анықтау» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі жеке тапсырма – Піспек кинематикалық сипаттамаларын анықтау және тұрғызу)	1	25
	БӨЖ 6. «ІЖҚ және ГТҚ қоспа түзу және жану үдерістері» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 5 бетке дейін реферат әзірлеу)	7	25

	Тақырыпқа сәйкес 4-5 бет эссе әзірлеу)		
8	Д 8. «Кеңею және шығару үдерістері»	2	50
	ПС 4. «Қозғалтқыш жұмысын сипаттайтын параметрлерді есептеу»	1	50
	ЗЖ 8. «Іштен жану қозғалтқыштарын сынау әдістері»	1	50
	ОЖБӨЖ 6. «ҚШМ кинематикасының есебі» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі эсеке тапсырма – ҚШМ кинематикасы параметрлерінің есебін орындау)	1	25
	БӨЖ 7. «Цилиндр ішіндегі үдерістеріне әсер ететін факторлар» (Есеп беру түрі: Тақырып бойынша 5 бетке дейін презентация әзірлеу)	8	25
	ШБ 1		
9	**Д 9. «ІЖҚ-ның негізгі көрсеткіштері»	2	30
	ПС 5. «Қозғалтқыштың жылулық тепе-теңдігін есептеу»	1	30
	ЗЖ 9. «Қозғалтқыш цилиндріндегі жұмыстық дене қысымын анықтау»	1	30
	ОЖБӨЖ 7. «ҚШМ кинематикасы» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі эсеке тапсырма – А3 форматындағы миллиметрлік қағазда ҚШМ кинематикасы диаграммасын тұрғызу)	1	20
	БӨЖ 8. «Қозғалтқыштардың негізгі көрсеткіштері» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 5 бетке дейін реферат әзірлеу)	8	20
10	Д 10. «Қозғалтқыштың жылулық тепе-теңдігі»	2	30
	ПС 5. «Қозғалтқыштың жылулық тепе-теңдігін есептеу»	1	30
	ЗЖ 10. «Дизельдің бос жүріс сипаттамасын анықтау»	1	30
	ОЖБӨЖ 8. «Индикаторлық диаграмманың жазбасы» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі эсеке тапсырма – Индикаторлық диаграмманың жазбасын тұрғызу)	1	20
	БӨЖ 9. «Жылулық тепе-теңдік» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 4-5 бет эссе әзірлеу)	7	20
11	Модуль III. «Энергетикалық қондырғылардың қуатын арттыру сипаттамалары мен амалдары (ТДМ-7, 12 (ЦУР-7, 12))»	12	
11	Д 11. «Поршеньдік ІЖҚ-ның қуатын жоғарылату тәсілдері (ТДМ-7 (ЦУР-7))»	2	40
	**ПС 6. «Құрама қозғалтқыштарының үстеме үрлеу көрсеткіштерін есептеу»	1	40
	**ЗЖ 11. «Қозғалтқыштың жылдамдық сипаттамасы»	1	40
	БӨЖ 10. «Поршеньді қозғалтқыштардың үстеме үрлеуі» (Есеп беру түрі: Тақырып бойынша 5 бетке дейін презентация әзірлеу)	8	20
	АБ 3		100
12	Модуль IV. «Піспекті қозғалтқыштың айналшақты-бұлғақты механизмінің кинематикасы мен динамикасы»	13	
12	Д 12. «Поршеньдік ІЖҚ-ның динамикасы»	2	30
	ПС 6. «Құрама қозғалтқыштарының үстеме үрлеу көрсеткіштерін есептеу»	1	30
	ЗЖ 12. «Қозғалтқыштың жүктеу сипаттамасы»	1	30
	ОЖБӨЖ 9. «Айналшақты-бұлғақты механизмнің динамикалық есебі» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі эсеке тапсырма – Айналшақты-бұлғақты механизмнің динамикалық есебін орындау)	1	20
	БӨЖ 11. «ҚШМ-нің кинематикасы мен динамикасы» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 5 бетке дейін реферат әзірлеу)	8	15
13-14	Модуль V. «Энергетикалық қондырғылардың пайдаланудағы жұмысы»	25	
13	Д 13. «ЭҚ-дың пайдаланудағы жұмыс істеу тәртіптері»	2	30
	ПС 7. «Қозғалтқыштың сыртқы жылдамдықты сипаттамасын есептеу және салу»	1	30
	ЗЖ 13. «Қозғалтқыштан бөлінген газдардың уыттылығын анықтау (ТДМ-7 (ЦУР-7))»	1	30
	ОЖБӨЖ 10. «Айналшақты-бұлғақты механизмі динамикасының диаграммасын тұрғызу» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі эсеке тапсырма – Айналшақты-бұлғақты механизмді динамикасының диаграммасын тұрғызу)	1	20
	БӨЖ 12. «ІЖҚ жұмысына әсер ететін факторлар» (Есеп беру түрі: Тақырып бойынша 5 бетке дейін презентация әзірлеу)	7	15
14	Д 14. «ІЖҚ-ның ауыспалы үдерістері»	2	40
	***ПС 7. «Құрама қозғалтқыштарының үстеме үрлеу көрсеткіштерін есептеу»	1	40
	ЗЖ 14. «Қозғалтқыштың негізгі элементтерінің температурасын бағалау»	1	40
	ОЖБӨЖ 11. «Нұсқаға сәйкес есептелген параметрлердің дұрыстығын тексеру» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес дәптердегі эсеке тапсырма – Нұсқа бойынша есептелген параметрлердің дұрыстығын анықтамаға сәйкес салыстыру)	1	15
	БӨЖ 13. «ЭҚ пайдаланудағы жұмысы» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 5 бетке дейін реферат әзірлеу)	8	15
	АБ 4		100

15	Модуль VI. «Энергетикалық қондырғылардың сенімділігі, диагностикасы және сынауы»	13	
15	Д 15. «ЭҚ-дың сенімділігі туралы түсінік»	2	100
	ПС 7. «Құрама қозғалтқыштарының үстеме үрлеу көрсеткіштерін есептеу»	1	100
	ЗЖ 15. «Енгізу және шығару жүйесі элементтерінің гидравликалық кедергісін анықтау»	1	100
	ОЖБӨЖ 12. «Семестрлік жұмысты рәсімдеу және қорғау» (Есеп беру түрі: берілген нұсқаға сәйкес семестрлік жұмысты дәптерге тіркеу)	1	50
	БӨЖ 14. «ІЖҚ диагностика жасау және сынау» (Есеп беру түрі: Тақырыпқа сәйкес 4-5 бет эссе әзірлеу)	8	50
	ШБ 2		
	БАРЛЫҒЫ:	180	

Ескерту:

** Дөңгелек үстел өткізу (командалық ойын)

*** Кейс-тапсырмалар

7. Әдебиет және қорлар

№ р/с	Дереккөздердің атауы	Баспа форматында (саны)	Электронды басылымдар (саны)
Оқу әдебиеті			
1	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқулық / М.О. Мусабеков; ҚР Білім және ғылым мин-гі бекіткен.- Алматы: Дәуір, 2011.- 360 б.	10	-
2	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін] / М.О. Мусабеков, Ғ.Б. Бақыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: КазАТК, 2020.- 292 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Мусабеков%20М.О/22%20(каз).pdf
3	Төленов, А.Т. Көлік құралдарының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқу құралы / А.Т. Төленов, С.С. Пернебеков, А.С. Жүнісбеков.- Алматы: ҚазККА, 2008.- 132б.	92	-
4	Сағындық, Т. Іштен жану қозғалтқыштары теориясының негіздері мен есептеулері [Текст]: оқу құралы / Т. Сағындық.- Астана: Фолиант, 2016.- 160 б.	1	-
5	Мусабеков, М.О. Топливо, вода, смазочные материалы [Текст]: учебное пособие / М.О. Мусабеков, М.А. Текебаев, А.С. Шанляяков.- Алматы: КазАТК, 2009.- 120 с.	29	-
Оқу-әдістемелік әдебиет			
6	Жайлаубеков, Е.Ә. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары: Оқу жетістіктерін сырттай бағалауға (ОЖСБ) студенттерді дайындауға арналған [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал: / Е.Ә. Жайлаубеков, Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ҚазККА, 2018.- 82 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Жайлаубеков.pdf
7	Бақыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен зертханалық жұмыстарға арналған [Мәтін]:әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ЛжКА, 2024.- 48 б.	5	-
8	Бақыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған [Мәтін]:әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ЛжКА, 2024.- 54 б.	5	
9	Мусабеков, М.О. Энергетические установки транспортной техники [Текст]: справочное	2	http://lib.alt.edu.kz/res/2324.pdf

	пособие / М.О. Мусабеков, Ф.Б. Бақыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: КазАТК, 2018.- 87с.		
Ғылыми әдебиет			
10	Бақыт, Ф.Б. Маневрлі тепловоздардың пайдалану сенімділігі мен үнемділігін зерттеу және жоғарылату [Мәтін]: Философия ғылымдарының кандидатты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация 6D071300 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары / Ф.Б. Бақыт; Ғылыми кеңесшілер: т.ғ.д., проф. С.К. Майлыбаев, т.ғ.к., доц. М.О. Мусабеков, т.ғ.к., доц. В.В. Грачев.- Карағанды, 2017.- 100 б.	1	-
11	Бақыт, Ф.Б. Тартым жылжымалы құрамның пайдалану үнемділігін жоғарылату [Мәтін]: монография / Ф.Б. Бақыт, Е.Е. Баубеков.- Алматы: КазАТК, 2020.- 96 б.	1	http://lib.alt.edu.kz/default.asp?sign=6&dbid=ECAT&repnum=1&idbk=8292
12	Ескарина, Н.Н. Электронды басқару жүйесін қолдану жолымен тепловоздық дизельдердің жұмыс тәртібін жетілдіру [Мәтін]: магис. дис... 7M07146 - Темір жолдар жылжымалы құрамы / Н.Н. Ескарина; Ғылыми жет. PhD, проф. Бақыт Ф.Б.- Алматы: ЛЖКА, 2022.- 61 б.	1	-
14	Билисбаев, А.К. Тепловоздық дизельдер форсункаларының техникалық жай-күйін диагностикалауды жетілдіру [Мәтін]: магис. дис... 7M07146 - Темір жолдар жылжымалы құрамы / А.К. Билисбаев; Ғылыми жет. PhD, қауымд. проф. Бақыт Ф.Б.- Алматы: ЛЖКА, 2022.- 62 б.	1	-
13	Сафиуллин, Р.Н. Интеллектуальные бортовые системы на автомобильном транспорте [Текст]: монография / Р.Н. Сафиуллин, М.А. Керимов.- 128 805 Кб. - Pdf.- Москва: Директ-Медиа, 2017.- 354 с.	-	http://lib.alt.edu.kz/default.asp?sign=6&dbid=ECAT&repnum=1&idbk=8328
Интернет-қорлар			
9	КАБИС электронды кітапханасы http://kabis.alt.kz/		
10	Республикалық ЖОО аралық электрондық кітапхана http://rmebrk.kz/		
11	"Платонус" ААЖ электрондық кітапханасы http://platonus.alt.kz/library		

Дәріскер



Бақыт Ф.Б.

Пәннің жұмыстық оқу бағдарламасы (Силлабус) «Жылжымалы құрам» кафедрасының отырысында талқыланып оң шешімін тапты 22.08.2024 ж. Хаттама № 10а.

«ЖК» кафедрасының меңгерушісі



Аширбаев Г.К.

Пәннің жұмыстық оқу бағдарламасы (Силлабус) «Көлік инженериясы» институтының Оқу-әдістемелік бюросы – Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі Комиссиясының – (ОӘБ-СҚК) отырысында қаралып ұсынылды 23.08.2024 ж. Хаттама №10а.

«КИ» институтының директоры



Абдрешов Ш.А.

Пәннің жұмыстық оқу бағдарламасы (Силлабус) «АЛТ Университеті» АҚ оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында мақұлданды және бекітілді 27.08.2024 ж. Хаттама № 6а.

Келісілді:

ББ жауапты
«ЖҚ» кафедрасының меңгерушісі



Аширбаев Г.К.

АЖЖСБК басшысы



Коджабергеннова А.К.

КАО директоры



Брянцева Е.В.



**Білім алушының өзіндік жұмысын орындау
«КӨЛІК ТЕХНИКАСЫНЫҢ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ» пәні бойынша**

КҮНТІЗБЕЛІК КЕСТЕ

Білім беру бағдарламалары:

**6B07116 – Вагондар, 6B07117 – Локомотивтер, 6B07118 – Теміржол және жол машиналары,
6B07119 – Автомобильдер және автомобиль шаруашылығы**

№	БӨЖ атауы	Сағат-тар саны	Есеп беру түрі	Балдар	Тапсыру мерзімі
1	ЭҚ заманауи түрлері, даму перспективасы»	8	Тәжірибелік есептерді шешуде кезде және семестрлік жұмыстарды орындауда қолдану	25	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (2 апта)
2	ІЖҚ жүйелеріне қойылатын негізгі талаптар	8	Тәжірибелік есептерді шешуде кезде және семестрлік жұмыстарды орындауда қолдану	25	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (3 апта)
3	ІЖҚ жүйелеріне қойылатын негізгі талаптар	7	ІЖҚ жүйелеріне қойылатын негізгі қойылатын техникалық талаптарға талдау жасау	20	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (4 апта)
4	ІЖҚ және ГТҚ жұмыстық үдерісі	8	Тақырыпқа сәйкес презентация жасау 4-5 слайд	20	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (5 апта)
5	Толтыру және сығу үдерістері	8	Тәжірибелік есептерді шешуде кезде және семестрлік жұмыстарды орындауда қолдану	20	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (6 апта)
6	ІЖҚ және ГТҚ қоспа тұзу және жану үдерістері	7	«ІЖҚ және ГТҚ қоспа тұзу және жану үдерістері» тақырыбында презентация әзірлеу	25	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (7 апта)
7	Цилиндр ішіндегі үдерістеріне әсер ететін факторлар	8	«Цилиндр ішіндегі үдерістеріне әсер ететін факторлар» тақырыбында презентация әзірлеу	25	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (8 апта)
8	Қозғалтқыштардың негізгі көрсеткіштері	8	Қозғалтқыштардың негізгі көрсеткіштеріне қойылатын талаптарға талдау жасау	20	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (9 апта)
9	Жылулық тепе-теңдік	7	Тәжірибелік есептерді шешуде кезде және семестрлік жұмыстарды орындауда қолдану	20	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (10 апта)
10	Поршеньді қозғалтқыштардың үстеме үрлеуі	8	«Поршеньді қозғалтқыштардың үстеме үрлеуі» тақырыбында презентация әзірлеу	20	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (11 апта)
11	КШМ-нің кинематикасы мен динамикасы	8	«КШМ-нің кинематикасы мен динамикасы» тақырыбында реферат жазу (4-5 бет)	15	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (12 апта)
12	ІЖҚ жұмысына әсер ететін	7	«ІЖҚ жұмысына әсер	15	Сәрсенбі 16.00

	факторлар		ететін факторлар» тақырыбында эссе жазу (2-3 бет)		МЕРЗІМІ (13 апта)
13	ЭҚ пайдаланудағы жұмысы	8	«ЭҚ пайдаланудағы жұмысы» тақырыбында презентация әзірлеу	15	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (14 апта)
14	ІЖҚ диагностика жасау және сынау	8	«ІЖҚ диагностика жасау және сынау» тақырыбында реферат жазу (4-5 бет)	50	Сәрсенбі 16.00 МЕРЗІМІ (15 апта)
	Барлығы:	108			

Әдебиет және қорлар

№ р/с	Дереккөздердің атауы	Баспа форматында (саны)	Электронды басылымдар (саны)
Оқу әдебиеті			
1	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқулық / М.О. Мусабеков; ҚР Білім және ғылым мин-гі бекіткен.- Алматы: Дәуір, 2011.- 360 б.	10	-
2	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін] / М.О. Мусабеков, Ғ.Б. Бакыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: КазАТК, 2020.- 292 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Мусабеков%20М.О/22%20(каз).pdf
3	Төленов, А.Т. Көлік құралдарының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқу құралы / А.Т. Төленов, С.С. Пернебеков, А.С. Жүнісбеков.- Алматы: ҚазККА, 2008.- 132б.	92	-
4	Сағындық, Т. Іштен жану қозғалтқыштары теориясының негіздері мен есептеулері [Текст]: оқу құралы / Т. Сағындық.- Астана: Фолиант, 2016.- 160 б.	1	-
5	Мусабеков, М.О. Топливо, вода, смазочные материалы [Текст]: учебное пособие / М.О. Мусабеков, М.А. Текебаев, А.С. Шанляяков.- Алматы: КазАТК, 2009.- 120 с.	29	-
Оқу-әдістемелік әдебиет			
6	Жайлаубек, Е.Ә. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары: Оқу жетістіктерін сырттай бағалауға (ОЖСБ) студенттерді дайындауға арналған [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал: / Е.Ә. Жайлаубек, Ғ.Б. Бакыт.- Алматы: ҚазККА, 2018.- 82 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Жайлаубек.pdf
7	Бакыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен зертханалық жұмыстарға арналған [Мәтін]: әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бакыт.- Алматы: ЛЖКА, 2024.- 48 б.	5	-
8	Бакыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған [Мәтін]: әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бакыт.- Алматы: ЛЖКА, 2024.- 54 б.	5	-
9	Мусабеков, М.О. Энергетические установки транспортной техники [Текст]: справочное пособие / М.О. Мусабеков, Ғ.Б. Бакыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: КазАТК, 2018.- 87с.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/2324.pdf
Ғылыми әдебиет			
10	Бакыт, Ғ.Б. Маневрлі тепловоздардың пайдалану сенімділігі мен үнемділігін зерттеу және жоғарылату [Мәтін]: Философия ғылымдарының	1	-

	кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация 6D071300 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары / Ғ.Б. Бакыт; Ғылыми кеңесшілер: т.ғ.д., проф. С.К. Майлыбаев, т.ғ.к., доц. М.О. Мусабеков, т.ғ.к., доц. В.В. Грачев.- Карағанды, 2017.- 100 б.		
11	Бакыт, Ғ.Б. Тартым жылжымалы құрамның пайдалану үнемділігін жоғарылату [Мәтін]: монография / Ғ.Б. Бакыт, Е.Е. Баубеков.- Алматы: КазАТК, 2020.- 96 б.	1	http://lib.alt.edu.kz/default.asp?sign=6&dbid=ECAT&repnum=1&idbk=8292
12	Ескарина, Н.Н. Электронды басқару жүйесін қолдану жолымен тепловоздық дизельдердің жұмыс тәртібін жетілдіру [Мәтін]: магис. дис... 7М07146 - Темір жолдар жылжымалы құрамы / Н.Н. Ескарина; Ғылыми жет. PhD, проф. Бакыт Ғ.Б.- Алматы: ЛЖКА, 2022.- 61 б.	1	-
14	Билисбаев, А.К. Тепловоздық дизельдер форсункаларының техникалық жай-күйін диагностикалауды жетілдіру [Мәтін]: магис. дис... 7М07146 - Темір жолдар жылжымалы құрамы / А.К. Билисбаев; Ғылыми жет. PhD, кауымд. проф. Бакыт Ғ.Б.- Алматы: ЛЖКА, 2022.- 62 б.	1	-
13	Сафиуллин, Р.Н. Интеллектуальные бортовые системы на автомобильном транспорте [Текст]: монография / Р.Н. Сафиуллин, М.А. Керимов.- 128 805 Кб. -Pdf.- Москва: Директ-Медиа, 2017.- 354 с.	-	http://lib.alt.edu.kz/default.asp?sign=6&dbid=ECAT&repnum=1&idbk=8328
Интернет-қорлар			
9	КАБИС электронды кітапханасы http://kabis.alt.kz/		
10	Республикалық ЖОО аралық электрондық кітапхана http://rmebrk.kz/		
11	"Платонус" ААЖ электрондық кітапханасы http://platonus.alt.kz/library		



ОЖБӨЖ

КҮНТІЗБЕЛІК КЕСТЕ

«Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәні бойынша
оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысын орындау (ӨЖБӨЖ)

Білім беру бағдарламалары:

6В07116 – Вагондар, 6В07117 – Локомотивтер, 6В07118 – Теміржол және жол машиналары,
6В07119 – Автомобильдер және автомобиль шаруашылығы

№	ОЖБӨЖ атауы	Сағат-тар саны	Есеп беру түрі	Балдар	Тапсыру мерзімі
1	ІЖҚ жұмыстық процесінің жылулық есебі	1	ІЖҚ жұмыстық процесінің негізгі параметрлерін есептеу (А4 форматы)	25	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (2 апта)
2	Қозғалтқыштың жұмыс процестерінің көрсеткіштерін есептеу	1	Қозғалтқыштың жұмыс процестерінің көрсеткіштерін анықтау (А4 форматы)	25	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (3 апта)
3	Индикаторлық диаграмманы тұрғызу және салу	1	Индикаторлық диаграмманы миллиметрлік қағазда тұрғызу және салу (А4 форматы)	20	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (4 апта)
4	PV координатасында индикаторлық диаграммасын салу	1	PV координатасында индикаторлық диаграммасын миллиметрлік қағазда тұрғызу (А3 форматы)	20	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (5 апта)
5	Піспек қозғалысының кинематикалық сипаттамаларын анықтау	1	Піспек қозғалысының кинематикалық сипаттамаларын есептеу (А4 форматы)	25	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (7 апта)
6	ҚШМ кинематикасының есебі	1	Қысықмойынды-шатунды механизм кинематикасының есебін орындау (А4 форматы)	25	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (8 апта)
7	ҚШМ кинематикасы	1	Қысықмойынды-шатунды механизм кинематикасының диаграммасын тұрғызу (А3 форматы)	20	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (9 апта)
8	Индикаторлық диаграмманың жазбасы	1	Индикаторлық диаграмманың жазбасының диаграммасын тұрғызу (А3 форматы)	20	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (10 апта)
9	Айналшақты-бұлғақты механизмнің динамикалық есебі		Айналшақты-бұлғақты механизмнің динамикалық есебін орындау (А4 форматы)	20	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (12 апта)
10	Айналшақты-бұлғақты механизмі динамикасының диаграммасын тұрғызу	1	Айналшақты-бұлғақты механизмі динамикасының диаграммасын тұрғызу (А4 форматы)	20	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (13 апта)
11	Нұсқаға сәйкес есептелген параметрлердің дұрыстығын тексеру	1	Есептелген параметрлердің дұрыстығын қосымшада келтірілген шамалармен	15	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (14 апта)

			салыстыру (А4 форматы)		
12	Семестрлік жұмысты рәсімдеу және қорғау	1	Семестрлік жұмысты рәсімдеу және қорғау	50	Сейсенбі 14.00 МЕРЗІМІ (15 апта)
	Барлығы:	12			

Әдебиет және қорлар

№ р/с	Дереккөздердің атауы	Баспа форматында (саны)	Электронды басылымдар (саны)
Оқу әдебиеті			
1	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқулық / М.О. Мусабеков; ҚР Білім және ғылым мин-гі бекіткен.- Алматы: Дәуір, 2011.- 360 б.	10	-
2	Мусабеков, М.О. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары [Мәтін] / М.О. Мусабеков, Ғ.Б. Бақыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: ҚазАТК, 2020.- 292 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Мусабеков%20М.О/22%20(каз).pdf
3	Төленов, А.Т. Көлік құралдарының энергетикалық қондырғылары [Мәтін]: оқу құралы / А.Т. Төленов, С.С. Пернебеков, А.С. Жүнісбеков.- Алматы: ҚазККА, 2008.- 132б.	92	-
4	Сағындық, Т. Іштен жану қозғалтқыштары теориясының негіздері мен есептеулері [Текст]: оқу құралы / Т. Сағындық.- Астана: Фолиант, 2016.- 160 б.	1	-
5	Мусабеков, М.О. Топливо, вода, смазочные материалы [Текст]: учебное пособие / М.О. Мусабеков, М.А. Текебаев, А.С. Шанлаяков.- Алматы: ҚазАТК, 2009.- 120 с.	29	-
Оқу-әдістемелік әдебиет			
6	Жайлаубек, Е.Ө. Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары: Оқу жетістіктерін сырттай бағалауға (ОЖСБ) студенттерді дайындауға арналған [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал: / Е.Ө. Жайлаубек, Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ҚазККА, 2018.- 82 б.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/Труды%20ППС/Жайлаубек.pdf
7	Бақыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен зертханалық жұмыстарға арналған [Мәтін]: әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ЛЖКА, 2024.- 48 б.	5	-
8	Бақыт Ғ.Б. «Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары» пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған [Мәтін]: әдістемелік нұсқаулар: / Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ЛЖКА, 2024.- 54 б.	5	-
9	Мусабеков, М.О. Энергетические установки транспортной техники [Текст]: справочное пособие / М.О. Мусабеков, Ғ.Б. Бақыт, А.М. Өмірбек.- Алматы: ҚазАТК, 2018.- 87с.	2	http://lib.alt.edu.kz/res/2324.pdf
Ғылыми әдебиет			
10	Бақыт, Ғ.Б. Маневрлі тепловоздардың пайдалану сенімділігі мен үнемділігін зерттеу және жоғарылату [Мәтін]: Философия ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация 6D071300 - Көлік, көлік техникасы және технологиялары / Ғ.Б.	1	-

	Бакыт; Ғылыми кеңесшілер:т.ғ.д., поф. С.К. Майлыбаев, т.ғ.к., доц. М.О. Мусабеков, т.ғ.к., доц. В.В. Грачев.- Карағанды, 2017.- 100 б.		
11	Бакыт, Ғ.Б. Тартым жылжымалы құрамның пайдалану үнемділігін жоғарылату [Мәтін]: монография / Ғ.Б. Бакыт, Е.Е. Баубеков.- Алматы: КазАТҚ, 2020.- 96 б.	1	http://lib.alt.edu.kz/default.asp?sign=6&dbid=ECAT&repnum=1&idbk=8292
12	Ескарина, Н.Н. Электронды басқару жүйесін қолдану жолымен тепловоздық дизельдердің жұмыс тәртібін жетілдіру [Мәтін]: магис. дис... 7М07146 - Темір жолдар жылжымала құрамы / Н.Н. Ескарина; Ғылыми жет. PhD, проф.Бакыт Ғ.Б.- Алматы: ЛЖКА, 2022.- 61 б.	1	-
14	Билисбаев, А.К. Тепловоздық дизельдер форсункаларының техникалық жай-күйін диагностикалауды жетілдіру [Мәтін]: магис. дис... 7М07146 - Темір жолдар жылжымала құрамы / А.К. Билисбаев; Ғылыми жет. PhD, қауымд. проф.Бакыт Ғ.Б.- Алматы: ЛЖКА, 2022.- 62 б.	1	-
13	Сафиуллин, Р.Н. Интеллектуальные бортовые системы на автомобильном транспорте [Текст]: монография / Р.Н. Сафиуллин, М.А. Керимов.- 128 805 Кб. -Pdf.- Москва: Директ-Медиа, 2017.- 354 с.	-	http://lib.alt.edu.kz/default.asp?sign=6&dbid=ECAT&repnum=1&idbk=8328
Интернет-қорлар			
9	КАБИС электронды кітапханасы http://kabis.alt.kz/		
10	Республикалық ЖОО аралық электрондық кітапхана http://rmebrk.kz/		
11	"Платонус" ААЖ электрондық кітапханасы http://platonus.alt.kz/library		