

«Мұхаметжан Тынышбаев атындағы АЛТ университет» АҚ

«Көлік және Құрылыс» институты

«Жылжымалы құрам» кафедрасы



БЕКІТЕМІН

ҒК төрағасы

Жармағамбетова М. С.

ҒК шешімі «27» ІІ 2025 ж, хат. № 3

**6B07137 – Жылжымалы құрам инженериясы (Тепловоздар) Білім беру
бағдарламасының**

бейіндік пәндері бойынша

АТТЕСТАТТАУ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ

Алматы, 2025

6B07137 – Жылжымалы құрам инженериясы (Тепловоздар) білім беру бағдарламасының базалық және бейіндік пәндері бойынша аттестаттау (кешенді) емтиханының бағдарламасы МЖӘБЖСБ ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген, ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 19 қаңтардағы №21 өзерістермен бұйрығы, тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларына және бекітілген түрлері ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығымен, ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 02 тамыздағы №379 бұйрығы өзерістермен, 6B07137 – Жылжымалы құрам инженериясы (Тепловоздар) білім беру бағдарламасымен, пәндердің жұмыс оқу бағдарламаларына сәйкес құрастырылған.

Бағдарлама «Жылжымалы құрам» кафедрасының отырысында қаралды және талқыланды, 15 қараша 2025 ж. күнгі № 3 хаттамасы.

«Жылжымалы құрам» кафедрасы меңгерушісінің м.а.



Джакупов Н.Р.

Бағдарлама «Көлік және Құрылыс» институты Оқу-әдістемелік бюросының (ОӘБ) отырысында қаралды және мақұлданды, 17 қараша 2025 ж. күнгі № 3 хаттамасы.

«Көлік және Құрылыс» институты
ОӘБ төрағасы



Сулеева Н.З.

Бағдарлама қаралды және ОӘК отырысында FK бекітуге ұсынылды.

« 20 » 11 2025 ж. күнгі № 2 хаттамасы.

ОӘК төрағасы



Абдрешов Ш.А

Мазмұны

1	Кешенді емтиханның мақсаты	4
2	Кешенді емтихан өткізу регламенті	4
3	Білім алушылардың білімдерін бағалау критерийлері мен көрсеткіштері	5
4	Кешенді емтиханның мазмұны	7
5	Ұсынылатын әдебиеттер	9

1. Кешенді емтиханның мақсаты

«6B07137 – Жылжымалы құрам инженериясы (Тепловоздар)» білім беру бағдарламасының базалық және бейіндік пәндері бойынша аттестаттау (кешенді) емтиханының мақсаты - ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен, ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің өзгеріс енгізілген 2023 жылғы 19 қаңтардағы № 21 бұйрығымен, тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларымен бекітілген түлектердің даярлық деңгейінің бакалавриат МЖӘБЖСБ талаптарына сәйкестік дәрежесін айқындау болып табылады. ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығына ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 02.08.2023 ж. № 379 бұйрығымен өзгерістер енгізіле отырып, «6B07137 – Жылжымалы құрам инженериясы (Тепловоздар)» білім беру бағдарламасы мен пәндердің жұмыс оқу бағдарламалары (ПЖОБ) үшін типтік үлгідегі және түрдегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын айқындаған.

2. Кешенді емтихан өткізу регламенті

Қорытынды аттестаттаудың аттестациялық (кешенді) емтиханы академиялық күнтізбеге сәйкес жүргізіледі. Емтиханға, оқытудың толық курсын бітірген (игерілгені 128 кредиттен кем емес) және оқу жоспарында алдын ала ескерілген барлық алдыңғы аттестаттау байқауларынан табысты өткен тұлғалар жіберіледі.

Мамандық бойынша кешендік емтиханды қабылдауды аттестаттау комиссиясы (АК) іске асырады. АК төрағасы (төрайымы) Қазақстан Республикасының білім және ғылым Министрлігімен күнтізбелік жылға бекітіледі. Комиссияның жеке (персоналдық) құрамы ЛжКА Президент-Ректорымен бекітіледі.

Білім беру бағдарламасы бойынша аттестациялық (кешенді) емтиханның бағдарламасы, білім алушылардың назарларына, емтиханның алдын ала болжамдалынған күніне дейін бір айдан кеш емес уақытта жеткізіледі.

Білім алушылардың жауаптарын талқылауды және ақырғы бағалауды АК баллдық-рейтингтік мәнде қорытынды бағаны анықтай отырып, жабық отырыста өткізеді (кесте).

Білім беру бағдарламасы бойынша аттестациялық (кешенді) емтиханның нәтижелері, АК жабық отырысынан кейін лезде студенттің назарына жеткізіледі.

Білім беру бағдарламасы бойынша аттестациялық (кешенді) емтиханда «қанағаттанарлық» бағасын алған білім алушы қорытынды білім беру бағдарламасы бойынша жұмысын қорғауға жіберілмейді.

3. Білім алушылардың білімдерін бағалау критерийлері мен көрсеткіштері

№	Әріптік жүйедегі баға	Баллдардың сандық эквиваленті	%-тік құрауы	Дәстүрлік жүйе бойынша баға	Бағалаудың критерийлерінің көрсеткіштері
1	2	3	4	5	6
1	A	4,0	95-100	өте жақсы	1. Материалды осы заманғы теорияны ескере отырып толық, дұрыс баяндайды; 2. Қосымша білімдерін көрсетеді; 3. Теориялық білімдерін тәжірибемен байланыстырады; 4. Терминологияны еркін меңгерген; 5. Себептік-салдарлық байланыстарды қондыра алады; 6. Болжау жасай алады; 7. Қосымша сұрақтарға сенімді жауап береді.
2	A-	3,67	90-94		1. Материалды осы заманғы теорияны ескере отырып дұрыс баяндайды; 2. Толық жауап береді, өздігімен тұжырымдар мен жалпыламалар жасайды; 3. Терминологияны жақсы меңгерген; 4. Себептік-салдарлық байланыстарды қондыра алады. 5. Қосымша сұрақтарға толық жауап береді.
3	B+	3,33	85-89	жақсы	1. Материалды жақсы баяндайды; 2. Толық жауап береді, өздігімен тұжырымдар мен жалпыламалар жасайды; 3. Терминологияны меңгерген; 4. Қисыннан қиыстыруға ие. 5. Қосымша сұрақтарға жауап береді.
4	B	3,0	80-84		1. Негізгі материалды біледі; 2. Мысалдарды негізді келтіреді; 3. Жалпыламалар мен тұжырымдар жасайды; 4. Терминологияда, баяндауды қисыннан қиыстыруда дәлсіздіктер жібереді. 5. Қосымша сұрақтарға жауап береді.
5	B-	2,67	75-79		1. Негізгі материалды біледі, бірақ қисыннан қиыссыз жаңсақ жауап береді; 2. Терминдерді қолданған кезде дәлсіздіктер жібереді; 3. Қосымша сұрақтарға жауап берген кезде қателіктер жібереді.

6	C+	2,33	70-74	қанағаттанарлық	1. Тек қана теориялық білімдердің негіздерін игерген; 2. Тұжырымдар мен жалпыламаларды жасай алмайды; 3. Терминологияны қолданбайды; 4. Қосымша және анықтайтын сұрақтарға жауап береді.
7	C	2,0	65-69		1. Негізгі материалдың білімдерін толық игермеген; 2. Қисыннан қиыстыруға жоқ; 3. Жауабы үзінді түрде; 4. Қосымша сұрақтарға толық жауап бермейді.
8	C-	1,67	60-64		1. Негізгі материалдың білімдерін толық игермеген; 2. Дәлсіздіктер жібереді, тұжырымдар мен жалпыламаларды жасай алмайды; 3. Қисыннан қиыстыруға жоқ; 4. Қосымша сұрақтарға жауап берген кезде қателіктер жібереді.
9	D+	1,33	55-59		1. Материалдың көп бөлігін білмейді; 2. Материалда нашар бағдарланады; 3. Сұраққа жауапты қисыннан қиыстыруға жоқ; 4. Қосымша сұрақтарға жауап қайтаруға қиналады.
10	D	1,0	50-54		1. Көптеген дәлсіздіктерді жібере отырып теория негіздерін білуі мен түсінуі, түсінуді төмендететін кейбір үстіңгі бетшілігі, бірақ оқытушының жетелегіш сұрақтарының көмегімен дұрыс пікірге келу қабілеттілігі.
11	F	0	0-49	қанағаттанарлықсыз	1. Үзінді білімі, мәнін түсінбей оларды баяндау. 2. Комиссия мүшелерінің қосымша сұрақтары ойды, теорияның формалдық жатталынған жайларын қиындатады.

4Кешенді емтиханның мазмұны

Емтихан сұрақтарының тақырыбы бейіндік пәндер циклдерінің жұмыс оқу бағдарламаларынан (силлабустардан) таңдалған бөлімдерге сәйкес келеді:

1. БП – Еңбекті қорғау;
2. БП – Локомотивтерді техникалық пайдалану;
3. БП – Тепловоздарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу технологиясы.

Кешенді емтихан теориялық сұрақтар мен практикалық тапсырмаларды қамтиды:

«ЛОКОМОТИВТЕРДІ ТЕХНИКАЛЫҚ ПАЙДАЛАНУ» ПӘНІ БОЙЫНША

Локомотив шаруашылығы және локомотив паркі.

Теміржол көлігін басқару құрылымы және локомотив шаруашылығы. Локомотив шаруашылығының құрылғылары. Локомотив паркінің құрылымы.

Локомотивтерді пайдалануды ұйымдастыру негіздері.

Темір жолдарда қозғалысты ұйымдастыру. Локомотив паркін есептеу әдістері. Теміржол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігінің негіздері. Локомотивтерді пайдалану көрсеткіштерін талдау және бағалау.

Локомотив бригадаларының жұмысын ұйымдастыру негіздері.

Бригадалардың локомотивтерге қызмет көрсетуін ұйымдастыру. Локомотив бригадаларының еңбегі мен демалысын нормалау. Локомотив бригадаларының штатын есептеудің аналитикалық әдістері. Локомотив бригадаларының жұмысын жедел жоспарлау және ұйымдастыру.

Локомотивтерді пайдалануда жабдықтауды және оларға техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру.

Локомотивтерді жабдықтауды ұйымдастыру. Жабдықтау құрылғылары. Пайдаланудағы локомотивтерге техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру. Локомотив шаруашылығындағы инновациялар.

«ТЕПЛОВОЗДАРҒА ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ ЖӨНДЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ» ПӘНІ БОЙЫНША

Локомотивтерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі негізгі ережелер.

Локомотивтердің бөлшектері мен құрастыру бірліктерін (жөндеу объектілерін) жөндеу жөніндегі жалпы техникалық талаптар. Локомотив жабдықтарының механикалық бөліктерін жөндеу технологиясының негіздері. Локомотивтерге қызмет көрсету мен жөндеудің жоспарлы-алдын алу жүйесі. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде орындалатын жұмыстардың көлемі.

Бөлшектер мен құрастыру қондырғыларын қалпына келтіру технологиясы.

Жөндеу объектісін тазалау. Механикалық бөлшектердің күйін бақылау. Дизельді қозғалтқышты тексеру және реттеу операциялары. Бөлшектерді қалпына келтірудің заманауи әдістері.

Локомотивтердің типтік қосылыстары мен құрастыру бірліктерін жөндеу технологиясы.

Локомотив жабдығының механикалық бөліктерін жөндеу технологиясы. Локомотив жабдықтарының электр бөліктерін жөндеу технологиясы.

Дизельді жөндеу технологиясы.

Дизельдің шатунды-поршенді тобын жөндеу. Дизель цилиндрінің клапан қорабын жөндеу технологиясы. Дизельді қозғалтқыштың турбокомпрессорын жөндеу технологиясы.

Экипаж бөлігін жөндеу технологиясы.

Локомотив арбашасы мен рамасын бөлшектеу. Локомотивтердің тартым электрлі қозғалтқыштарын жөндеу. Локомотивтердің көмекші электр машиналарын жөндеу технологиясы. Жөндеуден кейін локомотивті сынау.

«ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ» ПӘНІ БОЙЫНША

Еңбекті қорғау терминологиясы, концепциясы, міндеттері мен принциптері.

Еңбекті қорғаудың анықтамасы, түсінігі, міндеттері және функциясы. Еңбек қорғаудың басқару жүйесі. Еңбекті қорғаудың ұйымдастырушылық, ұжымдық, әлеуметтік және құқықтық тұрғыда еңбектің қорғалуы, еңбек қауіпсіздігі. Өндірістік жарақаттану себептерін зерттеу әдістері.

Қауіпті және зиянды факторлар . Еңбекті қауіпсіздігі және оны қамтамасыз ету жолдары.

Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың және қорғану амалдарының классификациясы. Өндірістік бөлмелердегі және жұмыс орындарындағы микроклимат. Өндірістік жарық. Өндірістік шуыл және онымен күресу шаралары. Дірілден қорғауды есептеу әдістерін игеру.

Өрт қауіпсіздігі, қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды және өндірістік жабдықтарды пайдалану кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.

Көлік нысандарындағы өрт қауіпсіздігі. ҚР объектілерінің өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Қысым астында жұмыс істейтін қондырғылар мен ыдыстарды пайдалану кезіндегі еңбек сақтау қауіпсіздігі. Өндірістік жабдықтардың қауіпсіздігін қамтамасыздандыру.

Электр тогының зақымдаушы факторларынан қорғау. Өндірістік объектілер мен жұмыс орындарына қойылатын санитарлық-техникалық және эргономикалық талаптар.

Электр тоғымен зақымдану факторларынан қорғану. Өндіріс объектілеріне қойылатын санитарлық – техникалық талаптар. Еңбекті қорғаудың эргономикалық негіздері.

5. ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР

5.1 НЕГІЗГІ ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексі. 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V ҚРЗ.
2. Байкенжеева А.С., Торғаев А.А., Мельдешов А.А. Еңбекті қорғау және өндірістік қауіпсіздік. Оқулық, Алматы, 2020, 427б.
3. Байкенжеева А.С. Еңбекті қорғау және инженерлік есептеулер. Оқу құралы, Алматы, 2019, 205б.
4. Локомотив шаруашылығы және локомотивтерді пайдалану: Оқу құралы / Ж.С. Ибраев.- Алматы: Отан, 2012.- 226 б.
5. Эксплуатация подвижного состава: Учебное пособие. – Екатеринбург: УрГУПС, 2017. – 148 с. Буйносов А. П.
6. Техническое нормирование работы железных дорог: Учебное пособие. – Екатеринбург: УрГУПС, 2016. – 127 с. Тимухина Е.Н.
7. Единая транспортная система: Учебник / - Москва: КНОРУС, 2017. - 178 с. Амиров М.Ш.
8. Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава магистральных железных дорог: учеб. Пособие для студентов вузов - М.: Издательский дом МЭИ, 2016. / Ю.М. Иньков, В.П. Феоктистов, Н.Г. Шабалин.
9. Утепова А.У. ТЭЗЗА тепловозы. Алматы: ҚазККА, 2014. – 106 б.
10. "Локомотив құрастыру зауыты" АҚ жасалған ТЭЗЗА тепловозы. Құрылысы, түйіндері мен агрегаттарының тағайындалуы [Мәтін]: оқу құралы / С.С. Абдуллаев, Ғ.Б. Бақыт.- Алматы: ҚазККА, 2015.- 243 б. 23 экз.
11. Локомотив құрылымын есептеу негіздері. Оқу құралы / Токмурзина-Коберняк Н.А., Утепова А.У., Джакупов Н.Р - Алматы: КазАТК, 2020. – 126 с.
12. 2ТЭ10МК тепловозы. 1бөлім. 7FDL. дизель қозғалтқышы. Оқу құралы / Утепова А.У., Аширбаев Г.К - Алматы: ЛКА, 2021.

5.2 ҚОСЫМША ӘДЕБИЕТТЕР

1. Байкенжеева А.С., Зальцман М. Д., Абдрешов Ш.А., Торғаев А.А. Еңбекті қорғау. Зертханалық практикум.(Оқу құралы). КазАТК, Алматы қаласы, 2019г, 117 бет.
2. Байкенжеева А.С. «Еңбекті қорғау» пәні бойынша ҚазККА-ның барлық техни - калық бакалавриат мамандықтары үшін тәжірибелік және білім алушылардың өздік (СӨЖ) жұмыстарға арналған әдістемелік нұсқаулық. Алматы, 2019, 205б.
3. Правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 544.
4. Токмурзина Н.А. Локомотивное хозяйство (Пособие к дипломному проектированию). Астана: Арман-ПВ, 2014. – 248 с.
5. Стратегия развития АО «Национальная компаний «Казахстан темир жолы» до 2020 года, утвержденная решением Совета директоров АО «НК «ҚТЖ» от 26 ноября 2015 года, № 11 (с изменениями и дополнениями от 11 февраля 2016 года протокол №2).

6. Тепловоз жөндеу технологиясы пәні бойынша тәжірбиелік сабақтарды орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. 5B071300- «Көлік, көлік техникасы және технологиялары» мамандығының студенттеріне арналған. Алматы: ҚазККА, 2013ж., 45 бет.

7. Тепловоз жөндеу технологиясы пәні бойынша ОЖБӨЖ сабақтарды орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. 5B071300- «Көлік, көлік техникасы және технологиялары» мамандығының студенттеріне арналған. Алматы: ҚазККА, 2017ж., 26 бет

8. Тепловоз жөндеу технологиясы пәні бойынша зертханалық жұмыстарды орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. 5B071300- «Көлік, көлік техникасы және технологиялары» мамандығының студенттеріне арналған. Алматы: ҚазККА, 2019ж., 50 бет