«МҰХАМЕТЖАН ТЫНЫШБАЕВ атындағы ALT УНИВЕРСИТЕТІ» акционерлік қоғамы

БЕКІТЕМІН
ALT ҒК шешімі
«25» 04 2024 ж. № 6 (хаттама)
Президент-Ректор
Амирғалиева С.Н.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Атауы: «6В07137 ЖЫЛЖЫМАЛЫ ҚҰРАМ ИНЖЕНЕРИЯСЫ»

Дайындау деңгейі: бакалавриат

Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: 6В071 - Инженерия және инженерлік іс

Білім беру бағдарламасының коды және тобы: В065 – Көлік техникасы мен технологиялары

Реестрде тіркелген күні: 21.04.2023
Реестрде жаңарту күні: 24.04.2024
Тіркеу нөмірі: 6В07100060

Алматы, 2024 ж.

МАЗМҰНЫ

1. Бағдарламаны дайындаушылар мен сарапшылартуралымәліметтерді қарау, келісужәнебекіту	3
2. Нормативтік сілтемелер	5
3. Білім беру бағдарламасының Паспорты	6
4. Түлектің құзыреттілік моделі	7
5. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің оқу пәндерімен/модульдерімен арақатынасының матрицасы	11
6. Бакалавриаттың білім беру бағдарламасының құрылымы	15
7. Оқудың барлық мерзіміне арналған оқу жоспары	16
8. ЖОО компоненті пәндерінің каталогы	18
9. Таңдау бойынша компоненті пәндерінің каталогы	28
10. Сараптамалық қорытындылар	43
11. Келісу парағы	48
12. Ұсыныс хаттары	50
13. Қарау және бекіту хаттамалары	50
14. Келісу парағы	61
15. Өзгерістерді тіркеу парағы	62

1. БАҒДАРЛАМАНЫ ҚАРАСТЫРУ, КЕЛІСУ ЖӘНЕ БЕКІТУ, ҚҰРАСТЫРУШЫЛАР ЖӘНЕ САРАПШЫЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

1 ӘЗІРЛЕНДІ:

Қауымдастырылған профессор, PhD.	Бақыт Ғ.Б.
«ЖҚ» кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к.	Аширбаев Ғ.Қ.
Профессор, т.ғ.д.	Солоненко В.Г.
Қауымдастырылған профессор, т.ғ.д.	Мусаев Ж.С.
Қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.	Ивановцева Н.В.
Қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.	Аширбаева И.А.
Ассистент-профессор, т.ғ.к.	Сүлеева Н.З.
Дәріскер, т.ғ.м.	Маханова А.К.
«Қамқор Вагон» ЖШС «Алматы-1 станциясының вагон-доңғалақ шеберханалары» филиалының директоры	Жасоқбай Р.Г.
«ҚТЖ-Жүктер тасымалы» ЖШС - «ЖТ Алматы бөлімшесі» филиалының Алматы локомотив пайдалану депосының өндіріс бастығының орынбасары	Искаков М.С.
Л-20-1к тобының 4-ші курс студенті	Обдахайыр М.М.

2 САРАПШЫЛАР:

КазАПО Бас директоры	Адамбаева С.М.
«Ремвагон» ЖШС Бас директоры	Кадырсизов С.У.
«ҚТЖ-Жүктер тасымалы» ЖШС - «ЖТ Алматы бөлімшесі» филиалының Алматы локомотив пайдалану депосының бастығы	Сатыбалдин А.
«Электровоз құрастыру зауыты» ЖШС өндіріс директоры, т.ғ.к.	Ибраев Б.М.
"Локомотив құрастыру зауыты"АҚ президенті	Тлеубаев М.Б.

3 ПІКІР-САРАПШЫЛАР:

Департаменттің бас инженері локомотивтерді пайдалану "ҚТЖ – Жүк тасымалы" ЖШС	Садыков А.А.
«ҚТЖ-Жүктер тасымалы» ЖШС - «ЖТ Алматы бөлімшесі» филиалының Алматы вагон пайдалану депосының бас инженері	Абубакиров Р.Е.

4 ҚАРАСТЫРЫЛДЫ ЖӘНЕ ҰСЫНЫЛДЫ:

«Жылжымалы құрам» АК (кафедраның) отырысы № 2 хаттама «23» 04 2024 ж.		Аширбаев Ғ.Қ.
ОӘБ-СҚК отырысы «Көлік инженериясы» № 70 хаттама «23» 04 2024 ж.		Абдрешов Ш.А.
ОӘК отырысы № 40 хаттама «24» 04 2024 ж.		Жармагамбетова М.С.

5 Ғылыми Кеңесінің шешімімен БЕКІТІЛГЕН.
№ 8 Хаттама "25" 04 2024г.

6 ЕНГІЗІЛДІ: 24.04.2024

2. НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

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

1. "Білім туралы" Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы (2021 жылғы 08 қаңтарда өзгерістермен толықтырулар енгізілген).

2. Ұлттық біліктілік шеңбері - әлеуметтік серіктестік пен әлеуметтік реттеу және еңбек қатынастарыжөніндегі 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 білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығына 7-қосымша, 2020 жылғы 05 мамырда өзгерістер мен толықтырулар енгізілген).

5.Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсанда № 553 бұйрықпен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметші лауазымдарының біліктілік анықтамалығы.

6. ҚР БҒМ министрінің 20.04.2011 ж. № 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары (2018 жылғы 12 қазанда № 563 өзгерістер мен толықтырулар енгізілген).

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 жылғы 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 22 желтоқсанда өзгерістермен толықтырулар енгізілген).

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

10. "Жүк вагондарын техникалық пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу (станциялық деңгей)" кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 20.12.2019 ж. №256 бұйрығымен бекітілді.

11. "Темір жол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігін басқару және бақылау" кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 20.12.2019 ж. №256 бұйрығымен бекітілді.

12. "Вагондармен (контейнерлермен) операция жасау" кәсіби стандарты «Атамекен» ҚРҰКП, 20.12.2019 ж. №256 бұйрығымен бекітілді.

13. «Локомотивтер мен моторвагонды жылжымалы құрамды пайдалану» кәсіби стандарты 20.12.2019 ж. №256 бекітілді;

14. «Жөндеуден кейін локомотивтердің сапасын тексеруді бақылау» кәсіби стандарты 20.12.2019 ж. №256 бекітілді;

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

№	Жолдың атауы	Сипаттамасы
1	Тіркеу нөмірі	6В07100060
2	Білім беру саласының коды мен жіктелуі	6В07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
3	Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі	6В071 Инженерия және инженерлік іс
4	Білім беру бағдарламаларының коды мен тобы	В065- Көлік техникасы мен технологиялары
5	Білім беру бағдарламасының атауы	6В07137 - Жылжымалы құрам инженериясы
6	БББ түрі	жаңа
7	БББ мақсаты	Теміржол жылжымалы құрамын құрастырудың, пайдаланудың, техникалық, сервистік қызмет көрсетудің және жөндеудің заманауи және ресурс үнемдеуші технологияларына негізделген талдамалық және инженерлік-техникалық қабілеттерін кәсіби қызметте іске асыратын басшы және басқарушы құрамның бәсекеге қабілетті және жоғары білікті мамандарын даярлау.
8	БХСЖ бойынша деңгейі	*6*
9	ҰБШ бойынша деңгейі	*6*
10	СБШ бойынша деңгейі	*6*
11	ББ айырмашылық ерекшеліктері	жоқ
	Серіктес-ЖОО (СОП)	-
	Серіктес-ЖОО (ДДОП)	-
12	Оқу түрі	күндізгі
13	Оқу тілі	Қазақ, орыс
14	Кредиттер көлемі	*241*
15	Берілетін академиялық дәрежесі	«6В07137 - Жылжымалы құрам инженериясы» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры
16	Кадрларды даярлау бағыттамасы лицензиясына қосымшаның бар болуы	KZ12LAA00025205 (005)
17	ББ аккредиттелуінің бар болуы	+ *(6В07117 Локомотивтер + 6В07116 Вагондар)*
	Аккредиттеу органының атауы	IAAR
	Аккредиттеудің әрекет ету мерзімі	27.05.2021 ж. - 26.05.2026 ж.

4. ТҮЛЕКТІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

1. Жан-жақты гуманитарлық және жаратылыстану-ғылыми білімі мен қызығушылығы бар тұлғаның өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби өсуіне қабілетті қалыптастыру.

2. Жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта ойлау қабілетін қалыптастыру, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің бейінін өзгерту, өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын сезіну, кәсіби қызметті орындауға Жоғары уәждемеге ие болу.

3. Ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде әр түрлі талаптар (құны, сапасы, қауіпсіздігі және орындау мерзімдері) арасында ымыраға келу және вагондарды, олардың агрегаттарын, жүйелері мен элементтерін пайдалану, жөндеу және сервистік қызмет көрсету саласында оңтайлы шешімдер қабылдау қабілетін қалыптастыру; ойлау мәдениетін меңгеру

4. Ақпаратты жинақтау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау қабілетін қалыптастыру.

5. Бітірушінің дайындығын қалыптастыруға ықпал ету: вагондарды құру және жаңғырту бойынша жобалау-конструкторлық құжаттаманы әзірлеу; вагондарды құру және жаңғырту бойынша есептеу-жобалау жұмыстарын орындау; вгондарды құру және жаңғырту бойынша техникалық құжаттама мен әдістемелік материалдарды, ұсыныстар мен іс-шараларды әзірлеу

6.Түлектердің техникалық-экономикалық талдау жүргізуге дайындығын қалыптастыру, локомотивтер мен вагондарды, олардың агрегаттарын, жүйелері мен элементтерін пайдалану және жөндеу саласында қабылданатын және іске асырылатын шешімдерді кешенді негіздеу; нәтижелерді практикада қолдану, өзін-өзі дамытуға, өзінің біліктілігі мен шеберлігін арттыруға ұмтылу.

7. Локомотивтер мен вагондарды пайдалану, жөндеу, сервистік қызмет көрсету кезінде табиғи ресурстарды, энергия мен материалдарды үнемді және қауіпсіз пайдалануға түлектердің дайындығын қалыптастыруға жәрдемдесу

Оқу нәтижелері:

ОН1 - Адамгершілік құндылықтар, салауатты өмір салты, әлеуметтік-гуманитарлық білім, ғылыми көзқарастар мен құқықтық білім негізінде мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде өзінің дүниетанымдық, азаматтық және кәсіби ұстанымдарын дәлелдеу.

ОН2 – Кәсіби қызметтегі практикалық мәселелерді шешу үшін жаратылыстану-ғылыми бағыт, физикалық және математикалық процестер туралы білімді жүйелеу.

ОН 3 - Көлік инженериясында ақпараттық - коммуникациялық шешімдер мен жүйелердің, IT-технологиялар мен жасанды интеллекттің заманауи құралдарын қолдану.

ОН 4 - Нормативтік-құқықтық актілердің талаптары негізінде еңбекті қорғауды, қоршаған ортаны қорғауды, ресурс үнемдейтін технологияларды қамтамасыз ету үшін инженерлік қызметтің ұтымды тәсілдері мен құралдарын таңдау.

ОН 5 - Экономикалық талдау, Заманауи Менеджмент және сыни ойлау құралдарын қолдана отырып, көлік инфрақұрылымы кәсіпорындарының қызметін қамтамасыз ету кезінде басқару шешімдерін қабылдау.

ОН 6 - Механика мен инженерлік әдістердің іргелі заңдары негізінде жылжымалы құрам тораптары мен бөлшектерінің сенімділік параметрлерін, беріктік сипаттамаларын белгілеу кезінде қолданбалы есептерді ұтымды шешуді ұсыну.

ОН 7 - Электр және электромагниттік құралдардың құрылымдық элементтері мен сипаттамаларын есептеу негізінде жылжымалы құрамның тізбектері мен автоматика жүйелерін басқарудың электрлік және электрондық микропроцессорлық схемаларын құру және әрекет ету принциптерін анықтау.

ОН 8 - Нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптары негізінде олардың конструкциясын, техникалық сипаттамаларын және пайдалану көрсеткіштерін оңтайландыру мақсатында жылжымалы теміржол құрамының бірліктерінің техникалық сипаттамаларын бағалау.

ОН 9 - Қажетті сенімділік көрсеткіштерін қамтамасыз ету мақсатында Заманауи Автоматтандыру және диагностикалау құралдарын қолдана отырып, жылжымалы құрам элементтерін жөндеудің, техникалық (сервистік) қызмет көрсетудің және диагностикалаудың ресурс үнемдейтін технологиялық процестерін әзірлеу.

ОН 10 - Өндірісті оңтайландырудың заманауи әдістерін қолдана отырып, қозғалыс қауіпсіздігін арттыру үшін сенімділік көрсеткіштерін болжау негізінде теміржол жылжымалы құрамын пайдалану процестерін ұйымдастыру.

Кәсіби қызмет саласы: Темір жол көлігі, көлік техникасы және технологиялары

Кәсіби қызмет объектілері:

Теміржол көлігі саласындағы жергілікті атқарушы органдар және олардың аймақтық құрылымдары;

Локомотивтер мен вагондарды, рельсті қалалық көлік пен метрополитендерді, сондай-ақ өнеркәсіптік көлікті басқару, пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу саласындағы көлік саласының ұйымдары мен кәсіпорындары;

Локомотивтер мен вагондарға, рельсті қалалық көлікке, метрополитендерге және өнеркәсіптік көлікке техникалық қызмет көрсету, жөндеу кезінде материал өңдеу өндірісінің технологиялары саласындағы көлік саласының ұйымдары мен кәсіпорындары.

Кәсіби қызмет түрлері:

- өндірістік-технологиялық;
- ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет;
- сервистік-пайдалану;
- жобалау.

Кәсіби қызметінің функциялары:

1) жылжымалы құрамды (вагондар мен локомотивтерді) пайдалануды, жөндеуді, диагностикалауды ұйымдастыру, қауіпсіз пайдалануды бақылау;

2) техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің технологиялық процестерін әзірлеу және енгізу, жылжымалы құрам элементтерінің (вагондар мен локомотивтердің) сенімділігін есептеудің үлгілік әдістерін пайдалану.

3) өндірістік процестерге басшылық жасау, бір қызмет өндірісінің нәтижелерін талдау;

4)жылжымалы құрамды (вагондар мен локомотивтерді) қарау мен жөндеуді орындау жөніндегі жұмыстарға басшылық жасау;

5) жылжымалы құрамды (вагондар мен локомотивтерді) жөндеудің барлық түрлерінің сапасын бақылау, Бақылау-өлшеу құралдарының болуын, жай-күйін және қолданылуын бақылау;

6) сапалы техникалық қызмет көрсетуге арналған өндірістік және өндірістік емес шығындарды немесе ресурстарды және жоспарлы жөндеу түрлерін талдау және бағалау.

7) жаңа технологияларды әзірлеу, компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, конструкторлық және технологиялық құжаттаманы әзірлеу;

8) жүктеменің әртүрлі түрлері кезінде беріктік пен тұрақтылықты есептеу, құрастыру әдістері мен негіздерін пайдалана отырып машиналардың жобаларын әзірлеу, машина бөлшектерін дайындау үшін материалдарды таңдау, техникалық шешімдерді негіздеу;

9) Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік бағдарламаларды пайдалана отырып, вагондар мен локомотивтердің немесе олардың тораптарының жобаларына, технологиялық процестерге, автоматтандыру құралдарына техникалық тапсырмалар мен техникалық шарттарды әзірлеу;

10) жылжымалы құрамның (вагондар мен локомотивтердің), олардың тораптарының, агрегаттарының, жабдықтардың, ғылым мен техниканың жаңа жетістіктеріне, қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетін технологиялық процестердің жаңа үлгілерін құрастыру.

Траекториялар бойынша маман лауазымдарының тізбесі:

Вагондар: Вагон депосы учаскесінің (цехының) шебері; инженер, жөндеу жөніндегі инженер; поездар қозғалысының қауіпсіздігі жөніндегі ревизор, тартым жылжымалы құрамның, арнайы темір жол вагон бригадаларының бағаналарын жедел басқару жөніндегі маман; бұзылмайтын бақылау жөніндегі маман, вагонды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі бригадаға жедел басқару жөніндегі маман, жылу технигі маманы.

Сондай-ақ бекітілген кәсіби стандарттарға сәйкес:

- Пайдалану вагон депосының бастығы;
- Пайдалану вагон депосы бастығының орынбасары;
- Пайдалану вагон депосының бас инженері;
- Пайдалану вагон депосының жетекші инженері;
- Вагондарға техникалық қызмет көрсету пунктінің өндірістік оқыту нұсқаушысы;
- Өндіріс бөлімінің бірінші санатты инженер-технологы;
- Вагондарды қабылдаушы;
- Клиенттерді вагондармен (контейнерлермен) қамтамасыз ететін менеджер;
- Вагондарды (контейнерлерді) басқаратынменеджер;
- Жылжымалы теміржол құрамы бойынша инженер;
- Қозғалыс қауіпсіздігі жөніндегі өңірлік тексеруші;
- Темір жол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігі қызметінің бастығы;
- Қозғалыс тексерушісі (деңгей бойынша);
- Қозғалыс қауіпсіздігі жөніндегі бас инженер (деңгей бойынша).

Оқу аяқталғаннан кейін алынатын кәсіби сертификаттар: Вагонды жөндеу бойныша слесарь, Жолаушылар вагонының жолсерігі.

Электровоздар, электр пойыздары және тепловоздар локомотив депосы учаскесінің (цехының) шебері; инженер, жөндеу жөніндегі инженер; тартқыш жылжымалы құрамның локомотив бригадаларының, арнайы теміржол жылжымалы құрамының бригадаларының колоннасына жедел басшылық жасау жөніндегі маман; бұзбайтын бақылау жөніндегі маман, тартқыш жылжымалы құрамды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі бригадаға жедел басшылық жасау жөніндегі маман.

Сондай-ақ бекітілген кәсіби стандарттарға сәйкес:

- Локомотив депосының бастығы;
- Инженер (жылдамдық өлшеу таспаларын шешіп жазу бойынша);
- Кезекші локомотив депосының аға кезекшісі;
- Локомотив бригадаларының аға машинист-нұсқаушысы;
- Локомотивтерді жөндеуді бақылау бастығы;
- Локомотив депосы қоры базасының бастығы;
- Локомотивтерді жөндеуді бақылаудың жетекші инженері;
- Локомотив бригадалары жылу техникасының инженері;
- Қозғалыс қауіпсіздігі жөніндегі өңірлік тексеруші;
- Темір жол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігі қызметінің бастығы;

– Қозғалыс тексерушісі (деңгей бойынша);
– Қозғалыс қауіпсіздігі жөніндегі бас инженер (деңгей бойынша).

Оқу аяқталғаннан кейін алынатын кәсіби сертификаттар: Локомотивті жөндеу жөніндегі слесарь, локомотив машинистінің көмекшісі

Алдыңғы білім деңгейіне қойылатын талаптар: жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, жоғары білім (бакалавриат).

Алдыңғы білім деңгейіне қойылатын талаптар:жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, жоғары білім (бакалавриат).

Оқыту процесінде білім алушылар кәсіптік практиканың әртүрлі түрлерінен өтеді:

- оқу;
- өндірістік;
- диплом алды.

Оқу практикасы.

Оқу практикасынан өту кезінде студенттер көлік техникасының ел экономикасындағы рөлі, көлік құралдарының әртүрлілігі, еңбек өнімділігін арттырудағы механикаландыру мен автоматтандырудың маңыздылығы, сондай-ақ көлік техникасы мен көлік кәсіпорындарының технологиясын пайдалану, қызмет көрсету және жөндеудің негізгі технологиялық процестері туралы түсінік алуы керек.

Өндірістік практика.

Өндірістік практика кезінде студент таңдалған білім беру бағдарламасы бойынша белгілі бір практикалық білім, дағдылар мен дағдыларды алады.

Өндірістік практиканың мақсаттары: оқыту процесінде алынған теориялық білімді тереңдету және бекіту; Теориялық оқыту кезеңінде алынған кәсіби білімді практикалық пайдалану дағдыларын алу; практикалық және басқарушылық міндеттерді шешу дағдыларына оқыту; нақты өндірістегі бакалаврдың кәсіби қызметінің ерекшеліктерімен танысу; маманның кәсіби ұстанымын, мінез-құлық стилін қалыптастыру, кәсіби этиканы игеру болып табылады.

Өндірістік практиканың міндеттері нақты кәсіпорында немесе ұйымда теориялық базалық және бейіндік пәндерді оқу кезінде алынған білімді бекіту, тереңдету және жүйелеу және бастапқы практикалық тәжірибені алу болып табылады.

Диплом алдындағы практика.

Диплом алдындағы практиканың мазмұны дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбымен айқындалады. Диплом алдындағы практика кезеңінде білім алушы кәсіпорынның (ұйымның) өндірістік (кәсіптік) қызметі туралы нақты материал жинайды және оны дипломдық жобаны (жұмысты) әзірлеу кезінде пайдаланады. Практика берілген проблеманы (дипломдық жұмыс тақырыбын) нақты кәсіпорын (ұйым) қызметінің материалдарында студенттің қорытындыларды, ұсыныстарды, ұсынымдарды және т. б. өз бетінше тұжырымдай отырып пысықтауды көздейді. Тәжірибе барысында студент өзінің білімі мен маманның дағдыларын, ұйымдастырушылық қабілеттерін, шешім қабылдау қабілеттерін, орындаушылық тәртіпті, жауапкершілікті, бастамашылдықты көрсетуі керек.

Қорытынды аттестаттау дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханға дайындалу және тапсыру нысанында өткізіледі. Қорытынды аттестаттаудың мақсаты жоғары білімнің білім беру бағдарламасын зерделеу аяқталғаннан кейін қол жеткізілген оқыту нәтижелерін және меңгерілген құзыреттерді бағалау болып табылады.

Дипломдық жұмыс (жоба) түлектің аналитикалық және зерттеу қабілеттерін анықтауға және бағалауға бағытталған және таңдалған мамандық саласындағы өзекті мәселені студенттің өз бетінше зерттеу нәтижелерін жалпылау болып табылады. Кешенді емтихан бағдарламасы жоғары білімнің білім беру бағдарламасына сәйкес еңбек нарығының талаптарына жауап беретін интеграцияланған білім мен негізгі құзыреттерді көрсетеді.

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

№	Пәннің атауы	Кредиттер саны	Оқу пәндерімен білім беру бағдарлама бойынша білім беру нәтижелерін салыстыру матрицасы									
			ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Қазақстан Тарихы	5	ОН1									
2	Философия	5	ОН1									
3	Шет тілі	10	ОН1									
4	Қазақ (орыс) тілі	10	ОН1									
5	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5			ОН3							
Әлеуметтік-саясаттану білім модулі		8										
6	Әлеуметтану	2	ОН1									
7	Мәдениеттану	2	ОН1									
8	Саясаттану	2	ОН1									
9	Психология	2	ОН1									
10	Дене тәрбиесі	8	ОН1									
ЖББ таңдау компонентінің модулі		**5**										
11	Экология және тіршілік қауіпсіздігі					ОН4						
12	Ғылыми зерттеу әдістері		ОН1	ОН2								
13	Экономика және кәсіпкерлік қызмет						ОН5					
14	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері		ОН1									
15	Инженерлік математика 1	6		ОН2								
16	Инженерлік математика 2	6		ОН2								
17	Қолданбалы физика 1	4		ОН2								
18	Қолданбалы физика 2	5		ОН2								
19	Еңбекті қорғау	6				ОН4						
20	Электротехника және электроника негіздері	6		ОН2					ОН7			
21	Компьютерлік және инженерлік модельдеу	6			ОН3							
22	Жасанды интеллект негіздері	3			ОН3							

№	Пәннің атауы	Кредиттер саны	Оқу пәндерімен білім беру бағдарлама бойынша білім беру нәтижелерін салыстыру матрицасы									
			ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар	6		ОН2				ОН6				
24	Теориялық механика	6		ОН2				ОН6				
25	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	6		ОН2				ОН6				
26	Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері	6		ОН2				ОН6				
27	Қолданбалы механика	6		ОН2				ОН6				
28	Жылу техникасы	6		ОН2								
29	Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек	6		ОН2								
30	Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері	6									ОН9	ОН10
31	Автоматты басқару теориясы	6		ОН2							ОН9	
32	Вагондар динамикасы	6			ОН3			ОН6		ОН8		
33	Локомотивтер динамикасы	6			ОН3			ОН6		ОН8		
34	Көліктегі IT-технологиялар	6			ОН3							ОН10
35	Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету	6					ОН5					ОН10
36	Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру	6					ОН5					ОН10
37	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	6					ОН5			ОН8		ОН10
38	Көлік техникасы және механикаландыру құралдары	6								ОН8		ОН10
39	Басқару экономикасы	3					ОН5					
40	Тайм-менеджмент	3					ОН5					

№	Пәннің атауы	Кредиттер саны	Оқу пәндерімен білім беру бағдарлама бойынша білім беру нәтижелерін салыстыру матрицасы									
			ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
41	Қаржылық сауаттылық негіздері	3					ОН5					
42	Сыни тұрғыдан ойлау	3					ОН5					
43	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	6		ОН2						ОН8		ОН10
44	Жылжымалы құрамның құрылымы	6						ОН6		ОН8		
45	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	6						ОН6			ОН9	ОН10
46	Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері	6							ОН7	ОН8		
47	Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы	6								ОН8	ОН9	
48	Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі	6								ОН8		ОН10
49	Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі	6								ОН8		ОН10
50	Электромагниттік техникалық құралдар	6		ОН2					ОН7			
51	Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы	6								ОН8	ОН9	
52	Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері	6									ОН9	ОН10
53	Вагондарды автоматты жобалау принциптері	6			ОН3					ОН8		

№	Пәннің атауы	Кредиттер саны	Оқу пәндерімен білім беру бағдарлама бойынша білім беру нәтижелерін салыстыру матрицасы									
			ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
54	ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы	6							ОН7		ОН9	ОН10
55	Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы	6							РО7		РО9	ОН10
56	Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру	6			ОН3						ОН9	
57	Локомотивтерді техникалық пайдалану	9					ОН5					ОН10
58	Вагондарды техникалық пайдалану	9					ОН5					ОН10
59	Минор бағдарламасы 1	3	ОН 1									
60	Минор бағдарламасы 2	3			ОН 3							
61	Минор бағдарламасы 3	3								ОН 8	ОН 9	ОН 10

6. БАКАЛАВРИАТТЫҢ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

№	Пәндер мен циклдердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағат бойынша	академиялық сағат бойынша
1	2	3	4
1	Жалпы білім беретін пәндер (ЖБП) циклі	1680	56
1)	Міндетті компонент	1530	51
	Қазақстан Тарихы	150	5
	Философия	150	5
	Шет тілі	300	10
	Қазақ (орыс) тілі	300	10
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	150	5
	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, психология)	240	8
	Дене шынықтыру	240	8
2)	ЖОО компоненті және(немесе) таңдау компоненті	150	5
2	Базалық және бейіндеуші пәндер циклі (БП, БеП)	5280 кем емес	176 кем емес
1)	ЖОО компоненті және(немесе) таңдау компоненті		
2)	Кәсіби практика		
3	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)		
1)	Таңдау компоненті		
4	Қазақстан Тарихы	240 кем емес	8 кем емес
	Барлығы	7200 кем емес	240 кем емес

7. ОҚУДЫҢ БАРЛЫҚ МЕРЗІМІНЕ АРНАЛҒАН ОҚУ ЖОСПАРЫ

Оқу түрі: күндізгі

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау: 2024 жыл

«МҰХАМЕТЖАН ТЫНЫШБАЕВ атындағы АЛТ УНИВЕРСИТЕТІ» АҚ

ОҚУ ЖОСПАРЫ

Дайындау бағыты: 6B071 Инженерия и инженерлік іс

Білім беру бағдарламаларының тобы: B065 Нақты техникасы және технологиялары

Білім беру бағдарламасының атауы: 6B07137- Жылжымалы құрам инженериясы (3 траектория)

Дарежесі: техника и технологиялар бакалавры

БЕКІТІЛДІ

Оқу-әдістемелік кеңестің шешімімен 29.08.2024 ж., хаттама № 6

«Мұхаметжан Тынышбаев атындағы АЛТ университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Басқарма шешімімен қабылданды

30.08.2024 ж., хаттама № 8

Ректор Жаңасымова С.Н.

№	Пәннің коды	Циклдар мен пәндердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Бақылау түрі, семестр		Оқу жүктемесінің көлемі, сағаттары						Семестрлер бойынша таралуы									Кафедраны белгілеу
								Аудиториялық			БӨЖ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
			академиялық сағатпен	кредитпен	Емтихан	ҚК (ЖК)	Барлық сағат	дәрістер	тәжірибелік	зертханалық	ОӨБӨБ	БӨБ	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	
			15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	7 апта	8 апта										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБПП)																					
М1	Жалпы білім беру құзыреттіліктер модулі																					
1.1.		Міндетті компонент	1530	51			1530	120	278	15	120	917	10	17	6	11	2	3	0	0	0	
1.1.1.	23-0-B-OK-K	Қазақстан Тарихы"	150	5	2		150	30	15		8	97		5								ӘПҰжДТ
1.1.2.	23-0-B-OK-Fil	Философия	150	5	6		150	30	15		8	97						5				ӘПҰжДТ
1.1.3.	23-0-B-OK-FK	Дене тәрбиесі	240	8	2,3,4,5		240		88		32	120		2	2	2	2					ӘПҰжДТ
М2	Тілдік құзыреттілік модулі																					
1.1.4.	23-0-B-OK-Rte	Шет тілі	300	10	1,2		300		90		16	194	5	5								ТД
1.1.5.	23-0-B-OK-K(R)Te	Қазақ (орыс) тілі	300	10	1,2		300		90		16	194	5	5								ТД
М3	Әлеуметтік-сөзсіз құзыреттер модулі																					
1.1.6.	23-0-B-OK-Soz	Әлеуметтану	240	8	3,4		240	7	15		8	30			4							ӘПҰжДТ
	23-0-B-OK-Kul	Мәдениеттану						8	15		8	29										ӘПҰжДТ
	23-0-B-OK-Pol	Саясаттану						7	15		8	30				4						ӘПҰжДТ
	23-0-B-OK-Psi	Психология						8	15		8	29										ӘПҰжДТ
М4	Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі																					
1.1.7.	23-0-B-OK-IKT	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	150	5	4		150	30		15	8	97				5						АКТ
1.2.		Таңдау компоненті	150	5	5	0	150	30	15	0	8	97	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
М5	Life skills module																					
1.1.8.	23-0-B-KV-EBGD	Экология және тұрақты қауіпсіздік	150	5	5		150	30	15		8	97					3					АЖҚжӘТҚ
	23-0-B-KV-MNE	Ғылыми зерттеу әдістері																				ӘПҰжДТ
	24-0-B-KV-EIPD	Экономика және кәсіпкерлік негіздері																				КЛМ
	23-0-B-KV-OPAK	Қауіпсіз және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері																				ӘПҰжДТ
		ЖБПП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ	1680	56			1680	150	285	15	128	1014	10	17	6	11	7	5	0	0	0	
2	БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)																					
2.1.		ЖОО компоненті	1860	62			1860	270	210	75	120	960	16	17	12	2	9	0	6	0	0	
М6	Жаратылыстану құзыреттіліктері																					
2.1.1.	23-0-B-VK-IM1	Инженерлік математика 1	180	6	1		180	30	30		12	108	6									ЖИ
2.1.2.	23-0-B-VK-IM2	Инженерлік математика 2	180	6	2		180	30	30		12	108		6								ЖИ
2.1.3.	23-0-B-VK-PF1	Қолданбалы физика 1	120	4	1		120	15	15	15	12	63	4									ЖИ
2.1.4.	23-0-B-VK-PF2	Қолданбалы физика 2	150	5	2		150	15	15	15	12	93		5								ЖИ
2.1.5.	23-0-B-VK/KV-TMech	Теориялық механика	180	6	3		180	30	30		12	108			6							ЖИ
М7	Кәсіби модуль																					
2.1.3.	23-0-B-VK-OT	Өнімнің қорғау	180	6	7		180	30	15	15	12	108							6			АЖҚжӘТҚ
2.1.4.	23-0-B-VK-EOE	Электротехника және электроника негіздері	180	6	3		180	30	15	15	12	108			6							Э
2.1.5.	23-0-B-VK-KMTM	Жылжымалы машиналардың жасалуы құрылымдық материалдар	180	6	2		180	30	15	15	12	108		6								ЖИ
2.1.6.	23-0-B-VK-OMDK	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	180	6	5		180	30	30		12	108					6					АЖҚжӘТҚ
М8	Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі																					
2.1.8.	24-0-B-VK-KBM	Компьютерлік және инженерлік мәліметтер	180	6	1		180	30	30		12	108	6									АКТ, ЖИ
2.1.9.	24-0-B-VK-OI	Жасанды интеллект негіздері	90	3	5		90		30		12	48					3					АКТ
М9	Тәжірибені бағыттаушы модуль																					
2.1.10.	23-0-VE-Uor	Оқу тәжірибесі	60	2	4		60									2						ЖК
2.2.		Таңдау компоненті	1260	42			1260	210	165	45	96	744	0	0	6	12	3	5	6	0	0	
М7	Кәсіби модуль																					
2.2.1.	23-0-B-KV-ORPMM	Машиналар мен механизмдердің берілістік есептеу негіздері	180	6	4		180	30	15	15	12	108				6						ЖИ
	23-0-B-KV-PM	Қолданбалы механика																				
2.2.2.	23-0-B-KV-Tep	Жылу техникасы	180	6	3		180	30	15	15	12	108			6							ЖК
	23-0-B-KV-VGGGP	Сұйықтық, газ және механикасы, гидро- және пневмоснаттар																				
2.2.3.	23-0-B-KV-VMKPS	Жылжымалы құрамды бұрғылау бекіту әдістері	180	6	6		180	30	15	15	12	108						6				ЖК
	23-0-B-KV-TAU	Автоматты басқару теориясы																				

2.2.4.	23-16/37-B-KV-DV	Вагондар динамикасы	180	6	7		180	30	30		12	108							6			ЖҚ
	23-17/37-B-KV-DL	Локомотивтер динамикасы																				ЖҚ
	23-0-B-VK(KV)-ITTT	Келіктегі IT-технологиялар																				АКТ
2.2.5.	23-0-B-VK(KV)-OBDT	Келіктегі қрағалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету	180	6	5		180	30	30		12	108					6					ТҰҚП
	23-0-B-KV-OERZHU	Теміржол теліміній пайдалану жұмысын ұйымдастыру																				
2.2.6.	23-16/17/37-B-KV-PSIGD	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	180	6	4		180	30	30		12	108				6						ЖҚ
	23-0-B-KV-TTSM	Келік техникасы және механикаландыру құралдары																				
М9	Business skills module																					
2.2.7.	23-0-B-UE	Басқару экономикасы	90	3	6		90	15	15		12	48						3				КЛМ
	23-0-B-KV-T-M	Тайм-менеджмент																				
2.2.8.	24-0-B-OFS	Қаржылық сауаттылық негіздері	90	3	5		90	15	15		12	48					3					КЛМ
	24-0-B-KV-KM	Сыни тұрғыдан ойлау																				
	КП ЦИКЛЫ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ		3120	104			3120	480	420	120	216	1704	16	17	18	14	18	9	12	0	0	
3	ҚОСІПТІК ПӘНДЕР БОЙЫНША ЦИКЛ (КП)																					
3.1.		ЖОО компоненті	750	25	31	0	750	90	75	15	36	324	0	0	0	8	6	3	6	0	4	
М7	Кәсіби модуль																					
3.1.3.	23-0-B-VK-ELITT	Келік техникасының энергетикалық қондырғылары	180	6	5		180	30	15	15	12	108					6					ЖҚ
3.1.4.	23-37-B-VK-KPS	Жылжымалы құрамның құрылымы	180	6	4		180	30	30		12	108				6						ЖҚ
М8	Тәжірибеге бағытталған модуль																					
3.1.5.	23-16/17/37-B-VK-ONPS	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	180	6	7		180	30	30		12	108							6			ЖҚ
3.1.6.	23-0-B-VK-PPr1	Өндірістік практика 1	90	3	6		90											3				ЖҚ
3.1.7.	23-0-B-VK-PPr2	Өндірістік практика 2	120	4	9		120														4	ЖҚ
3.2.		Таңдау компоненті	1440	48	57	0	1440	240	225	15	108	852	0	0	3	3	0	12	9	21	0	
М7	Кәсіби модуль																					
3.2.1.	23-17/37-B-VK(KV)-MSAUL	Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері	180	6	6		180	30	30		12	108						6				ЖҚ
	23-16/37-B-KV-OTSNR	Данехерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы																				
3.2.2.	23-17/37-B-VK(KV)-ALSD	Локомотивтердің автотежегіштері және қрағалыс қауіпсіздігі	180	6	6		180	30	15	15	12	108						6				ЖҚ
	23-16/37-B-VK(KV)-AVSDP	Вагондар автотежегіштері және поездар қрағалысының қауіпсіздігі																				
М8	Тәжірибеге бағытталған модуль																					
3.2.3.	23-17/37-B-KV-ETS	Электромагниттік техникалық құралдар	180	6	7		180	30	30		12	108							6			ЖҚ
	23-37-B-KV-TRVK	Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы																				
3.2.4.	23-17/37-B-KV-TTPK	Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері	180	6	8		180	30	30		12	108								6		ЖҚ
	23-16/37-B-KV-PAPV	Вагондарды автоматты жобалау принциптері																				
3.2.5.	23-37-B-KV-TOREPS	ЗНҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы	180	6	8		180	30	30		12	108								6		ЖҚ
	23-37-B-KV-TORT	Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы																				
	23-37-B-KV-AMRVK	Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру																				
3.2.6.	23-37-B-KV-TEL	Локомотивтерді техникалық пайдалану	270	9	8		270	45	45		12	168								9		ЖҚ
	23-37-B-KV-TEV	Вагондарды техникалық пайдалану																				
3.2.7.	Кіші бағдарлама модулі																					
	24-0-B-MN1	Минор бағдарламасы 1	90	3	3		90	15	15		12	48			3							
	24-0-B-MN2	Минор бағдарламасы 2	90	3	4		90	15	15		12	48				3						
	24-0-B-MN3	Минор бағдарламасы 3	90	3	7		90	15	15		12	48							3			
	КП ЦИКЛЫ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ		2190	73			2190	330	300	30	144	1179	0	0	3	9	6	15	15	21	4	
	Теориялық оқыту бойынша қорытынды:		6390	233			6990	960	1005	165	484	3894	26	34	27	34	31	29	27	21	4	
4	23-0-B-VK-IA	ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ	240	8																	8	ЖҚ
	БАРЛЫҚ ОҚУ КЕЗЕҢІ ҚОРЫТЫНДЫСЫ		7230	241									26	34	27	34	31	29	27	21	12	
5	Қосымша оқу түрлері:																					
	24-0-B-OVO-SO	Қоғамға қызмет ету	30	1	1		30		10		8	12	1									

Келісілді:

АҚ проректоры _____ Жормағамбетова М.С.

АССД директоры _____ Липская М.А.

Өзірленді:

"ЖИ" институтының директоры _____ Абдрашов Ш.А.

"ЖҚ" кафедрасының меңгерушісі _____ Аширбаев Г.Ж.

8. ЖОО КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ **6В07137 - Жылжымалы құрам инженериясы**

Білім деңгейі: бакалавриат **Оқу мерзімі: 4 жыл** **Қабылдау жылы: 2024 ж.**

Цикл	Компо-нент	Пән атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Се-местр	Оқыту нәтиже лері	Пәннің қысқаша мазмұны	Пререквизит-тер	Постреквизиттер
			Ака-демиялық сағаттарда	Академиялық кредиттарда					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Жаратылыстану құзыреттіліктері									
БП	ЖК	Инженерлік математика 1	180	6	1	ОН2	Пән жоғары математиканың негізгі ұғымдарын және оның қолданылуын зерттейді. Курстың мақсаты-белгілі бір профильдің теориялық және қолданбалы есептерін шешуге арналған математикалық аппаратты игеру, математикалық модельдеу туралы түсінік алу және алынған шешімдерді түсіндіру. Курстың бөлімдеріне сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия элементтері, математикалық талдауға кіріспе, бір және бірнеше айнымалылардың функциясын дифференциалды есептеу кіреді.	Математика бойынша негізгі мектеп білімі	Инженерлік математика 2, Ғылыми зерттеу әдістері, Электротехника және электроника негіздері, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика, Машина бөлшектері және құрастыру негіздері, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Қолданбалы механика, Жылу техникасы, Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, Автоматты басқару теориясы, Вагондар динамикасы, Локомотивтер динамикасы, Көліктегі IT-технологиялар, Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету, Автоматтандыру және механикаландыру, Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі, Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Электромагниттік техникалық құралдар, Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді, Локомотивтерді техникалық пайдалану, Вагондарды техникалық пайдалану, Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент, Қаржылық сауаттылық негіздері, Сыни тұрғыдан ойлау.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ЖК	Инженерлік математика 2	180	6	2	ОН2	Білім алушыларда сабақтас жаратылыстану-ғылыми пәндерді, кәсіптік цикл пәндерін және кәсіптік қызметтегі математикалық модельдеу және зерттеу дағдыларын зерделеу үшін қажетті математикалық білім мен дағдыларды қалыптастыру. Курстың бөлімдеріне бір және бірнеше айнымалылар функциясының интегралды есебі, қарапайым дифференциалдық теңдеулер, қатар теориясы кіреді. Инженерлік есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану мәселелеріне ерекше назар аударылады.	Инженерлік математика 1	Ғылыми зерттеу әдістері, Электротехника және электроника негіздері, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика, Машина бөлшектері және құрастыру негіздері, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Қолданбалы механика, Жылу техникасы, Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, Автоматты басқару теориясы, Вагондар динамикасы, Локомотивтер динамикасы, Көліктегі ІТ-технологиялар, Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету, Автоматтандыру және механикаландыру, Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі, Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Электромагниттік техникалық құралдар, Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді, Локомотивтерді техникалық пайдалану, Вагондарды техникалық пайдалану, Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент, Қаржылық сауаттылық негіздері, Сыни тұрғыдан ойлау.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ЖК	Қолданбалы физика 1	120	4	1	ОН2	Пән табиғат құбылыстарының ең қарапайым және сонымен бірге жалпы заңдылықтарын, материяның қасиеттері мен құрылымын және оның қозғалыс заңдылықтарын зерттейді. Курс кинематиканы, динамиканың негізгі теңдеулерін, қозғалыс теңдеулерін, классикалық механиканың қолдану шекараларын, тұрақты уақытты, уақыт пен энергия моментін, статикалық физика мен термодинамиканы, электр және магнетизмді көрсетеді. .	Физика бойынша негізгі мектеп білімі	Қолданбалы физика 2, Ғылыми зерттеу әдістері, Еңбекті қорғау, Электротехника және электроника негіздері, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика, Машина бөлшектері және құрастыру негіздері, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Қолданбалы механика, Жылу техникасы, Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, Автоматты басқару теориясы, Вагондар динамикасы, Локомотивтер динам, Көліктегі IT-технологиялар, Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі, Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Электромагниттік техникалық құралдар, Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру, Локомотивтерді техникалық пайдалану, Вагондарды техникалық пайдалану.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ЖК	Қолданбалы физика 2	150	5	2	ОН2	Пән электромагниттік индукция құбылыстарын, электромагниттік тербелістер мен толқындарды, оптика заңдарын, кванттық механиканың негізгі принциптерін, физика және атом ядросы физикасының элементтерін зерттейді. Атом ядроларының құрылысы. Ядролық күштер. Альфа-бета және гамма сәулелену үлгілері. Курс қазіргі физиканың қазіргі жағдайын көрсетеді және макроскопиялық және микроскопиялық тәсілдерді біріктіреді.	Қолданбалы физика 1	Ғылыми зерттеу әдістері, Еңбекті қорғау, Электротехника және электроника негіздері, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика, Машина бөлшектері және құрастыру негіздері, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Қолданбалы механика, Жылу техникасы, Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, Автоматты басқару теориясы, Вагондар динамикасы, Локомотивтер динам, Көліктегі IT-технологиялар, Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі, Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Электромагниттік техникалық құралдар, Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру, Локомотивтерді техникалық пайдалану, Вагондарды техникалық пайдалану.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ЖК	Теориялық механика	180	6	3	ОН2, ОН6	Механикалық жүйелердің мінез-құлқын сипаттайтын теңдеулерді құруға және зерттеуге мүмкіндік беретін негізгі ұғымдармен, заңдармен және теоремалармен таныстыру, логикалық ойлауды дамыту және механика заңдары математикалық түрде көрсетілген денелердің механикалық қозғалыс заңдарын білдіретінін түсіну, белгілі бір құбылысты математикалық түрде жаза білу, қозғалысты зерттеуде механиканың негізгі әдістерін қолданудың практикалық дағдыларын қалыптастыру және кәсіптік цикл пәндерін зерделеу және олар кәсіби қызметте кездесетін нақты міндеттерді шешу кезіндегі механикалық жүйелердің тепе-теңдігі,. Белсенді оқыту әдістері-жеке есептеу және графикалық жұмыстарды орындау және қорғау.	Инженерлік математика 1,2, Қолданбалы физика 1,2,	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері, Қолданбалы механика, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Вагондар динамикасы/ Локомотивтер динамикасы, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі/ Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі.
Кәсіби модуль									
БП	ЖК	Еңбекті қорғау	180	6	7	ОН4	Мамандарды еңбекті қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-құқықтық база бойынша оның ең жоғары өнімділігі кезінде қауіпсіздіктің және еңбек жағдайларын жеңілдетудің теориялық және практикалық негіздеріне оқыту. Оқыту әдістері – нақты жағдайларды талдау (case-study), топтық талқылау.	Экология және тіршілік қауіпсіздігі, Электротехника және электроника негіздері, Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету	Өндірістік практика 2, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру, Локомотивтерді техникалық пайдалану, Вагондарды техникалық пайдалану

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ЖК	Электротехника және электроника негіздері	180	6	3	ОН2, ОН7	Тұрақты, айнымалы және үш фазалы токтардың электр тізбектерін, трансформатор мен электр машиналарының жұмыс принципін, мақсаты мен ережелерін, электр шамаларын өлшеу әдістерін, түзету схемаларында және логикалық элементтерде жартылай өткізгіш диодтарды қолдануды зерделейді. Пәнді оқу нәтижесінде студенттер электр тізбектерінің негізгі заңдары мен арақатынастарын қолдана білуі, электр және электрондық схемаларды оқи білуі, электр жабдықтары мен электрондық схемалардың негізгі түйіндерінің мақсатын түсінуі, өлшеу құралдары мен нәтижелерінің дәлдігін бағалай білуі, электр өлшеу құралдарын тексере білуі керек. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, есептеу-талдау әдісі, кейс-тапсырмалар әдісі қолданылады.	Инженерлік математика 1,2, Қолданбалы физика 1,2,	Еңбекті қорғау Автоматты басқару теориясы, Көліктегі IT-технологиялар, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі/ Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Электромагниттік техникалық құралдар, Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ЖК	Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар	180	6	2	ОН2, ОН6	Пән металдар мен металл емес материалдардың құрылымын, қасиеттерін және таңбалануын, оларды қолдану әдістері мен материалдарды заманауи тәсілдермен өңдеу принциптерін, құрылымдық және шикізат материалдарының жіктелуін, материалдарды сынау әдістерін, көлік техникасының пайдалану сенімділігі мен беріктігін оқытады. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері мен есептеу-графикалық әдісі қолданылады.	Инженерлік математика 1,2, Қолданбалы физика 1,2,	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері, Қолданбалы механика, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы, Электромагниттік техникалық құралдар, Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері
БП	ЖК	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	180	6	5	ОН2, ОН6	Пәнде механикалық берілістер, қосылыстар, біліктер мен осьтер, мойынтіректер мен муфталар, машина жетектері кіретін жалпы мақсаттағы машиналардың бөлшектері мен тораптарын есептеу және құрастырудың теориялық негіздері, тораптарды жобалау кезінде стандарттар мен кәсіби нормативтер, құрылымдық материалдар мен машина бөлшектерін жасау технологияларының ерекшеліктері мен сипаттамалары қарастырылады. Пән шеңберінде оқытудың интерактивті әдістері, ашық және жабық тестілер қолданылады	Инженерлік математика 1,2, Қолданбалы физика 1,2, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Қолданбалы механика	Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі/ Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Вагондарды автоматты жобалау принциптері.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БеП	ЖК	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	180	6	5	ОН2, ОН8, ОН10	Энергетикалық қондырғылардың әртүрлі түрлерінің, олардың жүйелерінде жүретін процестердің мақсаты, құрылымы және жұмыс принципі туралы білімді қалыптастыру. Тиімді пайдалану дағдыларын, олардың негізгі техникалық-экономикалық, энергетикалық және экологиялық көрсеткіштерін жақсарту жолдарын игеру. Энергетикалық қондырғылардың сенімділігі, үнемділігі және қоршаған ортаны қорғау талаптарын ескере отырып, оларды есептеу және эксперименттік зерттеу әдістері қарастырылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Көлік машина-ларын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика, Жылу техникасы, Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек, Көлік техникасы және механика-ландыру құралдары	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі/ Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Электромагниттік техникалық құралдар, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы / Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Локомотивтерді техникалық пайдалану/ Вагондарды техникалық пайдалану
БеП	ЖК	Жылжымалы құрамның құрылымы	180	6	4	ОН6, ОН8	Жылжымалы құрам элементтерінің техникалық жай-күйі мен параметрлерін бағалау дағдыларын қалыптастыру. Өзекті нормативтік-техникалық құжаттамаға негізделген темір жол көлігінің қазіргі заманғы жылжымалы құрамының жіктелуі, негізгі пайдалану сипаттамалары мен талаптары; магистральдық темір жолдардың тартқыш жылжымалы құрамының, жүк және жолаушылар вагондарының конструктивтік ерекшеліктері; локомотивтер мен вагондардың тораптары мен бөлшектерін есептеудің негізгі әдістері; локомотивтер мен вагондардың конструкциясын, техникалық сипаттамаларын және пайдалану көрсеткіштерін оңтайландырудың перспективалық бағыттары.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары	Вагондар динамикасы/ Локомотивтер динамикасы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі/ Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі, Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы / Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы/ Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру, Локомотивтерді техникалық пайдалану/ Вагондарды техникалық пайдалану.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі									
БП	ЖК	Компьютерлік және инженерлік модельдеу	180	6	1	ОНЗ	Пәнді зерттеу жазықтықтағы кеңістіктік формалардың негізгі кескіндерін игеруге және инновациялық компьютерлік модельдерді жасау үшін заманауи модельдеу жүйелерінде жұмыс істеуге үйретуге мүмкіндік береді, сонымен қатар кеңістіктік бейнелеу мен қиялдың дамуына, кеңістіктік формалардың графикалық модельдері мен компьютерлік модельдерді құрудағы практикалық дағдыларға негізделген құрылымдық-геометриялық ойлауға, оларды нақты мәселелерді шешуде қолдануға ықпал етеді.	Негізгі мектептегі білім	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Жасанды интеллект негіздері, Көліктегі IT-технологиялар, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, Оқу тәжірибесі
БП	ЖК	Жасанды интеллект негіздері	90	3	5	ОНЗ	Пән студенттерді жасанды интеллекттің негізгі тұжырымдамаларымен, әдістерімен және қосымшаларымен таныстырады. Курстың мақсаты білім алушыларға қазіргі әлемде жасанды интеллекттің мүмкіндіктері мен қолданылуы және олардың қызметтің әртүрлі салалары үшін маңызы туралы базалық білім беру болып табылады.	Компьютерлік және инженерлік модельдеу, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Көліктегі IT-технологиялар, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тәжірибеге бағытталған модуль									
БП	ЖК	Оқу тәжірибесі	60	2	4	ОН3, ОН5, ОН7, ОН8	Оқу практикасын ұйымдастыру бакалаврларды кәсіптік қызметтің негізгі бағыттарымен, объектілермен, салаларымен және оқыту бейіндерімен таныстыруды және теориялық материалды бекітуді, сондай-ақ осы білім беру бағдарламасы бойынша кафедра филиалына таныстыру экскурсиясын өткізуге бағытталған.	Компьютерлік және инженерлік модельдеу	БП және БеП циклдерінің барлық пәндері
БеП	ЖК	Өндірістік практика 1	90	3	6	ОН5-ОН10	Өндірістік практиканың негізгі міндеттері: өндірістік жағдайда таңдалған білім беру бағдарламасы бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды бекіту, ұйымдастырушылық жұмыс тәжірибесін алу, жұмыс мамандығын алу, бакалавр бағдарламасын игеру процесінде практикалық дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыру.	ОБ негізгі және негізгі пәндері	Қорытынды аттестаттау
БеП	ЖК	Өндірістік практика 2	120	4	9	ОН2-ОН10	Бакалаврлар үшін практиканың мақсаты-таңдалған білім беру бағдарламасы мен практикалық қызметті игеру кезінде алынған теориялық білім арасындағы байланысты қамтамасыз ету. Бұл практиканың міндеттері студенттердің оқу процесінде алған теориялық білімдерін шоғырландыру және тереңдету, бітіру біліктілік жұмысын жазу үшін ақпарат жинау, кәсіпорындағы озық тәжірибені зерттеу, сонымен қатар өзіндік ғылыми-зерттеу жұмысының тәжірибесін алу, ғылыми жұмыстың әртүрлі әдістерін игеру болып табылады.	ОБ негізгі пәндері	Қорытынды аттестаттау
БеП	ЖК	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	180	6	7	ОН6, ОН9, ОН10	Теміржол жылжымалы құрамының бөлшектері мен тораптарының сенімділік көрсеткіштерін болжау дағдыларын қалыптастыру. Мыналар зерделенеді: жылжымалы құрамның сенімділігі теориясының негізгі ережелері; сенімділік көрсеткіштері, оларды есептеудің әдістері мен практикалық мысалдары; күрделі жүйелердің сенімділігін есептеу әдістері, жылжымалы құрам жабдығының сенімділігіне сынақтар; сенімділіктің қажетті деңгейін қамтамасыз ету мәселелері, пайдаланудағы жылжымалы құрам жабдығының сенімділігін талдау. Оқытудың интерактивті әдістері, сондай-ақ дуальды оқыту элементтері қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік матема-тика, Көлік маши-наларын жасаудағы құрылымдық мате-риалдар, Көлік тех-никасының энерге-тикалық қондыр-ғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Машиналар мен меха-низмдердің беріктігін есептеу негіздері, Жыл-жымалы құра-мды бұзбай бақылау әдістері, Вагондар динамикасы/Локомотивтер динамикасы, Жыл-жымалы құрам және теміржол инфра-құрылымы, Локомо-тивтердің автотежегі-штері және қозғалыс қауіпсіздігі/ Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысы-ның қауіпсіздігі	ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы / Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы/ Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру, Локомотивтерді техникалық пайдалану/ Вагондарды техникалық пайдалану
		Барлығы	**2610**	**87**					

9. ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ **6В07137 - Жылжымалы құрам инженериясы**

Білім деңгейі: бакалавриат **Оқу мерзімі: 4 года** **Қабылдау жылы: 2024 г.**

Циклі	Компо-ненты	Пәннің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Се-местр	Оқыту нәти-желері	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Пререквизиттер	Постреквизиттер
			академиялық сағат-тармен	академиялық кредит-термен					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Life skills module									
ЖБП	ТК1	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	150	5	5	ОН4	Пәнде экологиялық проблемалар және оларды шешу тәсілдері, кәсіпорындардың қоршаған ортаны ластау көздері мен түрлері, атмосфералық ауа мен судың сапасын нормалау принциптері, әртүрлі салалардағы заңнамалардың негізгі ережелері, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар, олардың себептері, алдын алу және қорғау әдістері туралы білім мен түсініктер беріледі. Оқыту әдістері - нақты жағдайларды талдау (case-study), топтық пікірталастар.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2	Еңбекті қорғау, Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету, Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру.
	ТК2	Ғылыми зерттеу әдістері				ОН1, ОН2	Пәнде ғылыми қызметтің мазмұны, оның әдістері мен білім формалары туралы білім мен түсінік беріледі. Студенттердің зерттелетін саладағы проблемаларды ғылыми зерттеу әдістері бойынша алған теориялық және қолданбалы білімдері болашақ мамандарға ғылым саласындағы танымдық іс-әрекет дағдыларын сіңіреді. Белсенді оқыту әдістері-топтық, ғылыми пікірталас, пікірталас, жоба әдісі.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2,	Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, Көліктегі IT-технологиялар, Магистратура пәндері
	ТК3	Экономика және кәсіпкерлік қызмет				ОН5	Нарықтың әртүрлі түрлеріндегі кәсіпорындардың қызметін, нарықтың тепе-теңдігі мен жұмыс істеу моделін, бағалар мен тарифтерді мемлекеттік реттеуді зерттейді. Кәсіпкерлік ұғымын және оны құқықтық реттеудің шектерін, кәсіпкерлікті дамыту шарттарын, бизнесті жүргізудің ұйымдық-құқықтық нысандарын, бизнес-жоспарлауды, кәсіпкерлік құпияны, кәсіпкерліктің әлеуметтік жауапкершілігін қарастырады.	Инженерлік математика 1,2, Әлеуметтану, Мәдениеттану, Саясаттану, Психология, Қазақстан Тарихы	Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру, Басқару экономикасы (Минор)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ТК4	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері				ОН1	Пәнде құқықтың іргелі ұғымдары, Қазақстан Республикасы мемлекеттік билігінің конституциялық құрылымы, Конституцияда бекітілген азаматтардың құқықтары мен бостандықтары, бұзылған жағдайда адамның заңды мүдделерін қорғау тетігі мен тетігі баяндалады. Пән студенттерде қоғамдық және жеке құқықтық сана мен құқықтық мәдениетті, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білім мен азаматтық ұстаным жүйесін қоғамға қарсы құбылыс ретінде қалыптастырады. Белсенді оқыту әдістері - нақты жағдайларды талдау, ми шабуылы.	Әлеуметтану, Мәдениеттану, Саясаттану, Психология, Қазақстан Тарихы	Қорытынды аттестаттау
Кәсіби модуль									
БП	ТК1	Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері	180	6	4	ОН2, ОН6	Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, жобалау, салу және пайдалану кезінде бөлшектер мен тораптардың сенімділігін, беріктігі мен беріктігін арттыруға бағытталған міндеттерді шешу үшін машиналарда кеңінен қолданылатын механизмдер мен машиналар теориясының, материалдардың кедергісінің, жалпы мақсаттағы бөлшектер мен тораптарды есептеу мен құрастырудың негіздерін зерделейді. Белсенді оқыту әдістері-жеке есептеу және графикалық тапсырмаларды орындау.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика,	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері
	ТК2	Қолданбалы механика				ОН2, ОН6	Көлік құрылыстары конструкциялары элементтерінің беріктігіне, қаттылығына, беріктігі мен тұрақтылығына есептеулер жүргізудің теориялық негіздері мен әдістерін, механизмдердің, машиналардың бөлшектері мен тораптарының негізгі түрлерін, пайдалану жағдайында жұмыс істеп тұрған Жабдықтың сенімділігін бағалау кезінде қажет болатын жобалау мен құрастырудың жалпы принциптерін зерделейді. Белсенді оқыту әдістері-жеке есептеу және графикалық тапсырмаларды орындау.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика,	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ТК1	Жылу техникасы	180	6	3	ОН2	Жылуды алу, түрлендіру, беру және пайдалану негіздерін, жылу қозғалтқыштарының термодинамикалық циклдерін және олардың параметрлерін есептеуді, жылу алмасу түрлерін, жылу алмасу аппараттарын және оларды есептеу әдістерін, жылу энергетикасы, жылу пайдаланатын машиналардың, агрегаттар мен құрылғылардың жұмыс принципі мен конструктивтік ерекшеліктерін зерделейді. Пән көліктегі энергия үнемдеу технологиясын талдауға және жылу машиналарының, жабдықтардың, қондырғылар мен аспаптардың даму тенденцияларын анықтауға ықпал етеді.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2,	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері, Локомотивтер-ді техникалық пайдалану/ Вагондарды техникалық пайдалану
	ТК2	Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек				ОН2	Сұйықтық динамикасының жалпы заңдары мен теңдеулерін, сұйықтық қозғалысының режимдерін және гидродинамикалық ұқсастық негіздерін, сұйықтықтың ламинарлы және турбулентті қозғалысын, гидравликалық кедергілерді, саңылаулар мен саптамалар арқылы сұйықтықтың ағуын, құбырларды гидравликалық есептеуді, көлемді гидромашиналарды, гидравликалық жетектерді және гидроавтоматиканы, пневматикалық жетекті, пневматикалық қозғалтқышты, сорғыларды, гидравликалық қозғалқыштарды, желдеткіштерді, гидродинамикалық берілістерді, гидравликалық жетектер металл кесетін құралдарды зерделейді. Оқыту әдістері: мәселелерді шешу, тақырыптық сауалнамалар жүргізу, ашық және жабық тесттер.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2	Көлік техникасы-ның энергетика-лық қондыр-ғылары

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ТК1	Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері	180	6	6	ОН9, ОН10	Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерінің пайдалану және технологиялық ақауларының пайда болу себептерін зерделеу, талдау және жіктеу. Бұзбайтын бақылаудың және жылжымалы құрамның ақауларын анықтаудың озық әдістері қарастырылады. Тәжірибелік дағдыларды игеру және пысықтау: заманауи диагностикалық аспаптармен және дефектоскоптармен жұмыс істеу; алынған нәтижелерді түсіну және талдау. Қолданылатын оқыту әдістері: диагностикалық жабдықтармен жұмыс, топтық жұмыс, пікірталас.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Ғылыми зерттеу әдістері	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы / Тепловоздар-ға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы
	ТК2	Автоматты басқару теориясы				ОН2, ОН9	Заманауи технологияларды және негізгі жаратылыстану ғылымдары заңдарын пайдалана отырып, модельдеу әдіснамасы негізінде автоматты басқару жүйелерін құру білімін, іскерлігін және дағдыларын қалыптастыру. Ол келесі модульдерден тұрады: технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері, АБЖ теориясының негізгі міндеттері, АБЖ математикалық модельдері, сызықтық емес АБЖ зерттеу әдістері, сызықтық АБЖ-дағы кездейсоқ әсерлер, оңтайлы басқару міндеттері, АБЖ дамуының қазіргі тенденциялары. Оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері	Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ТК1	Вагондар динамикасы	180	6	7	ОН3, ОН6, ОН8	Вагондардың ауытқу себептерін зерттеудегі классикалық және заманауи тәсілдер туралы жалпы түсініктер беріледі. Теміржол жолының түзу және қисық учаскелерінде вагонның қозғалысы кезінде динамика мен тұрақтылық қорының коэффициенттерін анықтау әдістемесі, жылжымалы құрамның қауіпсіз қозғалыс критерийлерін белгілеу және негіздеу. Жүк және жолаушылар вагондарының динамикалық сипаттамаларын анықтауға байланысты мәселелерді шешудің есептік және аналитикалық әдістері қолданылады. Бағдарламалық жасақтама "Универсальный механизм", Mathcad қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Теориялық механика, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Қорытынды аттестаттау
	ТК2	Локомотивтер динамикасы				ОН3, ОН6, ОН8	Локомотивтердің динамикалық сипаттамаларын есептеу, локомотивтердің жүріс бөліктерінің оңтайлы параметрлерін анықтау дағдыларын қалыптастыру. Динамикалық жүйе – "Локомотив-жол"; локомотивтердің тербелістерін тудыратын бұзылу түрлері; экипаж тербелістерінің теңдеулерін есептеу әдістері; жеңілдетілген динамикалық модельдердің тік тербелістерінің теңдеулерін құру; кездейсоқ тербелістер кезіндегі тербелістер; локомотивтердің бүйірлік тербелістері; локомотивтердің механикалық бөлігінің динамикалық сапаларының көрсеткіштері; қауіпсіз қозғалыс критерийлері; Локомотив динамикасын компьютерлік модельдеу, локомотивтерді динамикалық-беріктік сынау. "Әмбебап механизм", Mathcad қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Теориялық механика, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Қорытынды аттестаттау
	ТК3	Көліктегі IT-технологиялар				ОН3, ОН10	Ақпараттық ағындарды қалыптастыру қағидаттарын, күрделілігі әртүрлі деңгейдегі көлік жүйелеріндегі ақпарат ағындарын басқаруды, зияткерлік көлік жүйелерін (ЗКЖ) құрудың жалпы қағидаттарын, көлікті маршруттауды және ЗКЖ пайдалану кезіндегі оның жұмысын мониторингтеуді, ақпараттық жүйелерді жобалауды, басқару объектілері арасында ақпарат алмасуды ұйымдастыруды, көлік объектілерін автоматтандырылған сәйкестендіру әдістерін, орналасқан жерін анықтау әдістерін, ақпараттық технологияларды көлік құралдарының конструкциясында қолдануды зерделейді. Белсенді оқыту әдістері: компьютерлік модельдеу, Жоба әдісі, шағын топтарда жұмыс істеу. Ол қолданылады: Mindmap, Python, MSPowerBI, Wialon жүйесі	Ақпараттық-коммуникациялық техноло-гиялар Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Компьютерлік және инженерлік модельдеу, Ғылыми зерттеу әдістері	Вагондарды автоматты жобалау принциптері, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыр у және механикаланд ыру Қорытынды аттестаттау

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ТК1	Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету	180	6	5	ОН5, ОН10	Білім алушылардың апатсыз жұмыс жағдайында көлік құралдарының қозғалысы қауіпсіздігін қамтамасыз етудің білімдерін алу, қағидаттарын, шарттары мен әдістерін игеруі, көлік қауіпсіздігі проблемаларын шешуге, оның ішінде стандартты емес жағдайларда кешенді тәсіл дағдыларын үйрету. Пәнді зерделеу шеңберінде интерактивті әдістер, ситуациялық міндеттерді шешу және талдау, пікірталастар, көлік компанияларының жетекші топ-менеджерлерінің қонақ дәрістер өткізуі қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Еңбекті қорғау, Қорытынды аттестаттау
	ТК2	Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру				ОН5, ОН10	Теміржол телімінің, темір жолдардың диспетчерлік персоналының жұмысын ұйымдастыру, пайдалану жұмысын техникалық мөлшерлеу және вагон ағындарын, локомотив және вагон парктерін реттеу, локомотив бригадаларының жұмысы мен демалысын мөлшерлеу мәселелерін зерделеу. Пайдаланылатын паркті айқындау және локомотивтерді пайдаланудың пайдалану көрсеткіштерін есептеу, жолдың поездық және жүк жұмысын жедел жоспарлау дағдыларын құрастыру. Пән шеңберінде бейнероликтерді көрсету практикаланады, Алматы темір жол бөлімшесі, Алматы-1, Алматы-2 станциялары базасында көшпелі сабақтар ұйымдастырылады.	Инженерлік математика 1,2, Экология және тіршілік қауіпсіздігі, Экономика және кәсіпкерлік қызмет, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	Локомотивтерді техникалық пайдалану/ Вагондарды техникалық пайдалану, Қорытынды аттестаттау

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ТК1	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	180	6	4	ОН5, ОН8, ОН10	Теміржол жылжымалы құрамының паркін жобалау және пайдалану саласындағы теміржол көлігі инфрақұрылымы объектілерімен өзара әрекеттесу кезінде кәсіби құзыреттерді қалыптастыру. Теміржол жылжымалы құрамы мен теміржол инфрақұрылымының элементтеріне қойылатын талаптарды реттейтін нормативтік-техникалық база; жол және жол шаруашылығы; теміржолдарды электрмен жабдықтау; локомотивтер мен вагондардың құрылымдық ерекшеліктері; локомотив, вагон шаруашылығы; техникалық пайдалану ережелері; теміржол көлігіндегі автоматика, телемеханика және байланыс; пойыздардың тасымалы мен қозғалысын ұйымдастыру.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Теориялық механика	Вагондар динамикасы/ Локомотивтер динамикасы Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивтердің автотежегі-штері және қозғалыс қауіпсіздігі/ Вагондар авто-тежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі.
	ТК2	Көлік техникасы және механикаландыру құралдары				ОН8, ОН10	Пән көлік техникасы мен механикаландыру құралдарының жұмыс принциптерін, құрылымдық ерекшеліктерін, негізгі техникалық, пайдалану, тарту және энергетикалық сипаттамаларын, көлік техникасының әртүрлі түрлерін техникалық пайдаланудың рөлі мен маңыздылығын зерделейді. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, тақырыптық сауалнамалар қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Теориялық механика	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БеП	ТК1	Локомотивті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйелері	180	6	6	ОН7 ОН8	Пән қолмен де, автоматты режимде де басқаруды қамтамасыз ететін және негізгі жабдықты диагностикалау және қозғалыстың негізгі параметрлерін тіркеу функциялары бар локомотивтің қозғалысын басқарудың микропроцессорлық жүйесін қолдану негіздерін, Локомотив тізбектері мен жүйелерін басқарудың электрлік, электрондық және микропроцессорлық схемаларының жұмыс істеу принциптерін, басқару жүйелерінің сипаттамаларын талдауды зерделейді. Оқытудың интерактивті әдістері, кейс-тапсырмаларды орындау, тапсырмаларды шешу, зертханалық сынақтар қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Жасанды интеллект негіздері.	Локомотивтерді техникалық пайдалану, Қорытынды аттестаттау
	ТК2	Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдықтары мен технологиясы				ОН8, ОН9	Дағдыларды қалыптастыру: дәнекерлеу/балқыту арқылы бөлшектерді қалпына келтірудің ең заманауи және ұтымды әдістерін анықтау; дәнекерлеу және балқыту процестерінің сипаттамаларын есептеу; дәнекерлеу және балқыту жұмыстарының технологиялық процестерін жобалау. Келесі модульдерден тұрады: дәнекерлеу және балқыту технологиясы және сапасын бақылау, дәнекерленген конструкциялардың сапасы мен сенімділігі туралы түсінік; дәнекерлеу және балқыту арқылы вагондардың бөлшектерін жөндеу және қалпына келтіру; дәнекерлеу және балқыту жұмыстарында қолданылатын жабдық. Оқытудың интерактивті әдістері, дуальды оқыту элементтері қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар	Вагондар мен контейнерлерді жөндеу технологиясы, Вагондарды автоматты жобалау принциптері, Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БеП	ТК1	Локомотивтердің автотежегіштері және қозғалыс қауіпсіздігі	180	6	6	ОН8, ОН10	Тәртіп ҚР т.ж. локомотивтерді пайдалану және көлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы нормативтік - техникалық құжаттардың талаптарына негізделеді. Автоматты тежегіштердің мақсаты мен принциптік схемаларын, тежегіш есептеулерін өндіруді, қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету аспаптары мен құрылғыларын, тежегіштерді жөндеу және техникалық қызмет көрсету жүйелерін зерделейді. Қолданылады: тежегіштерді басқарудың зертханалық оқу-жаттығу кешені; оқытудың интерактивті әдістері; дуальды оқыту элементтері.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Теориялық механика, Машина бөлшектері және құрас-тыру негізде-рі, Көлік тех-никасының энергетика-лық қондыр-ғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері,
	ТК2	Вагондар автотежегіштері және поездар қозғалысының қауіпсіздігі				ОН8, ОН10	Дағдыларды қалыптастыру: вагондардың тежегіш жабдықтарын пайдалану, диагностикалау және ақауларының себептерін талдау; вагондардың тежегіш жабдықтарын пайдалану кезінде сенімділік және қауіпсіздік өлшемдерін анықтау; пойыздың тежегіштермен қамтамасыз етілуін анықтау үшін есептеулерді орындау. Пәннің мазмұны ҚР т.ж. Автомобиль тежегіштерін пайдалану және көлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына негізделеді. Қолданылады: тежегіштерді басқарудың зертханалық оқу-жаттығу кешені; оқытудың интерактивті әдістері; дуальды оқыту элементтері.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Теориялық механика, Машина бөлшектері және құрас-тыру негіз-дері, Көлік техникасы-ның энерге-тикалық кон-дырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Business skills module									
БП	ТК 1	Басқару экономикасы	90	3	6	ОН 5	Экономикалық ғылымның заманауи модельдері мен заңдылықтарын қолдана отырып, тұжырымдамалық аппаратты қалыптастыру және экономикалық талдау дағдыларын дамыту, компания басшысының алдында тұрған экономикалық проблемалар мен міндеттерді қарастыру. Бұл пәнді оқу студенттерге кәсіпорынның экономикалық, технологиялық және техникалық параметрлерін аналитикалық зерттеу саласында білім алуға және дамытуға мүмкіндік береді, сонымен қатар басқару шешімдерін экономикалық негіздеудің арнайы әдістерін қолдану және олардың салдарын бағалау дағдыларын игеруге мүмкіндік береді.	Инженерлік математика 1,2, Экономика және кәсіпкерлік қызмет, Қаржылық сауаттылық негіздері, Сыни тұрғыдан ойлау	Қорытынды аттестаттау
	ТК 2	Тайм-менеджмент				ОН 5	Пән қойылған міндеттерге қол жеткізу мақсатында уақытты тиімді басқаруға бағытталған әдістер, құралдар мен тәсілдер жүйесін зерделейді. Курс жұмыс уақытын пайдалануды ұйымдастыру және оңтайландыру, өнімділікті арттыру, стрессті азайту, жоспарлау, өкілеттік беру, құралдар мен технологияларды пайдалану, сондай-ақ уақытты тиімді пайдалану үшін уақыт пен энергия ырғақтарын білу дағдыларын жетілдіруге арналған.	Инженерлік математика 1,2, Сыни тұрғыдан ойлау.	Қорытынды аттестаттау
БД	ТК 1	Қаржылық сауаттылық негіздері	90	3	5	ОН 5	Жалпы функционалдық экономикалық және қаржылық сауаттылықты қалыптастыру, практикалық міндеттерді шешу үшін экономикалық және қаржылық есептеулердің әдістері мен құралдарын меңгеру.	Инженерлік математика 1,2	Басқару экономикасы, Қорытынды аттестаттау
	ТК 2	Сыни тұрғыдан ойлау				ОН 5	Пәнде ұтымды танымның формалары мен әдістері, Кәсіби қызмет саласында қолданылатын логикалық әдістер мен тәсілдер туралы жалпы түсінік қалыптастыру, ұтымды және тиімді ойлаудың практикалық дағдыларын қалыптастыру зерттеледі.	Инженерлік математика 1,2	Басқару экономикасы, Тайм-менеджмен, Қорытынды аттестаттау

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тәжірибеге бағытталған модуль									
БеП	ТК1	Электромагн иттік техникалық құралдар	180	6	7	ОН2, ОН7	Жалпы өнеркәсіптік қолданылатын электр машиналары мен трансформаторларының конструкциясын, жұмыс принципін, жіктелуін және сипаттамаларын, ЭҚК, кернеулер, Токтар мен моменттер теңдеулерін, Электр қозғалтқыштарының жиілігін іске қосу және реттеу тәсілдерін, жұмыстың физикалық жағдайларын, шығындар мен пайдалы әсер коэффициентін оқытады. Пән көрсеткіштерді жақсарту бойынша техникалық шешімдерге талдау жүргізуге және электр энергиясын түрлендіргіштердің параметрлерін есептеудің инженерлік әдістерін қолдануға ықпал етеді. Оқытудың интерактивті әдістері, кейс-тапсырмаларды орындау, тапсырмаларды шешу, тест тапсырмалары қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Көлік техни-касының энергетика-лық қондыр-ғылары	ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы
	ТК2	Вагондар мен контейнерлер ді жөндеу технологиясы				ОН8, ОН9	Вагондар мен контейнерлерді жөндеудің ұтымды технологиялық процестерін әзірлеу дағдыларын қалыптастыру. Пәннің мазмұны ҚР - да вагондарды жөндеу саласындағы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына негізделеді. Келесі модульдерден тұрады: өндірістік және технологиялық процестер; жөндеуге дайындық; қалпына келтіру әдістері; вагондар/контейнерлер тораптарын жөндеу; конструкциялардың сенімділігіне қойылатын талаптар, жөндеу жұмыстарының сапасын бақылау. Қолданылады: зертханалық диагностикалық жабдықтар мен құралдар; оқытудың интерактивті әдістері; дуальды оқыту элементтері.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамды бұз-бай бақылау әдістері, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдық-тары мен тех-нологиясы	Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыр у және механикаланд ыру, Вагондарды техникалық пайдалану

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БеП	ТК1	Тартым теориясы және энергияны үнемдеу принциптері	180	6	8	ОН9, ОН10	Тартым күшінің пайда болу процестерінің теориялық негіздерін, пойыздың қозғалысына қарсылықты есептеу және тежеу әдістерін, пойыздың негізгі қозғалыс теңдеуін және оны шешу әдістерін, тарту есептеулерін оқыту. Студенттердің поездарды тартуға арналған локомотивтердің энергия ресурстарының шығынын нормалау саласындағы білімдерін, поездарды жүргізудің ұтымды режимдері және ауыр және ұзын құрамды поездар қозғалысының ерекшеліктерін игеруі. Оқытудың интерактивті әдістері, кейс-тапсырмаларды орындау, тапсырмаларды шешу, тест тапсырмалары қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылу техникасы	Локомотивтерді техникалық пайдалану, Қорытынды аттестаттау
	ТК2	Вагондарды автоматты жобалау принциптері				ОН3, ОН8	Білім алушылардың вагондарды жобалау саласында теориялық білім мен тәжірибелік дағдыларды игеруі. Бағдарламалық кешендерді және жүк және жолаушылар вагондарының тораптары мен бөлшектерін автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалану дағдыларын алу. Әдістемелік негіздерді, аппараттық құралдар мен автоматтандырылған жобалау кешендерін (АЖЖ және CAD-қосымшалар: AutoCAD, КОМПАС 3D және т.б.) қолдана отырып, заманауи вагондарды құрастыру саласындағы нормативтік-техникалық және жобалау құжаттамасының талаптарын зерделеу.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Компьютерлік және инженерлік модельдеу, Машина бөлшектері және құра-стыру негіз-дері, Жылжыма-лы құрамның құрылымы, Көліктегі IT-технология-лар, Дәнекер-леу-балқыту жұмыстарының жабдық-тары мен тех-нологиясы	Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БеП	ТК1	ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу технологиясы	180	6	8	ОН7, ОН9, ОН10	Пән ҚР ЭЖҚ қызмет көрсету және жөндеу саласындағы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына негізделеді. ЭЖҚ негізгі тораптарының ақауларының салдарын, ЭЖҚ тіршілікті қамтамасыз ету жүйелерін жөндеу технологиясын, тартқыш күш қондырғыларын, механикалық бөлігін, басқару және қорғау тізбектерінің электромагниттік аппараттарын, ЭЖҚ жөндеу мен техникалық қызмет көрсетуді оңтайландыру тәсілдерін зерттейді. ЭЖҚ-ға қызмет көрсету мен жөндеудің ұтымды әдістерін әзірлеу дағдыларын қалыптастырады. Диагностикалық жабдықтар, құралдар мен шаблондар, оқытудың интерактивті әдістері, дуальды оқыту элементтері қолданылады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженер-лік математика, Еңбекті қорғау, Көлік техникасы-ның энергетика-лық қон-дырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, Электромагниттік техни-калық құрал-дар	Өндірістік практика 2 Қорытынды аттестаттау
	ТК2	Тепловоздарға қызмет көрсету және жөндеу технологиясы				ОН7, ОН9, ОН10	Пән тепловоздарды жөндеу, сервистік қызмет көрсету жөніндегі нормативтік-техникалық құжаттардың талаптары негізінде тепловоздардың негізгі тораптарының тозу және зақымдану себептерін, негізгі және қосалқы жүйелерді жөндеу технологиясын, тарту электр машиналары мен басқару және қорғау тізбегі аппараттарына, экипаж бөліміне жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді; тепловоздарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету жүйесін жетілдіру әдістерін зерделейді. Тепловоздарға қызмет көрсету, жөндеудің ұтымды технологиялық процестерін әзірлеу дағдыларын қалыптастырады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Еңбекті қор-ғау, Көлік техникасы-ның энергетикалық қондырғы-лары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, Автоматты басқару теориясы	Өндірістік практика 2 Қорытынды аттестаттау
	ТК3	Вагондарды және контейнерлерді жөндеуді автоматтандыру және механикаландыру				ОН3, ОН9	Пәннің мазмұны вагондар мен контейнерлерді жөндеу кезінде технологиялық процестерді автоматты реттеу және басқару қағидаттарына; автоматты басқару буындарының сипаттамаларына; автоматты реттеу процесінің сапа көрсеткіштеріне негізделеді. Пән вагондар мен контейнерлерді дайындау мен жөндеуді оңтайлы автоматтандыру мен механикаландыруды ескере отырып, бөлшектерді, құрастыру бірліктерін және жалпы вагондарды дайындау мен жөндеудің технологиялық процестерін жобалау қабілетін қалыптастырады.	Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Еңбекті қорғау, Электротехника және электроника негіздері, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Автоматты басқару теориясы, Көліктегі IT-технологиялар, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары, Дәнекерлеу-балқыту жұмыстарының жабдық-тары мен технология-сы, Вагон-дар мен контейнерлерді жөндеу технология-сы, Вагон-дарды авто-матты жо-балау прин-	Өндірістік практика 2 Қорытынды аттестаттау

									циптері	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**		**9**	**10**
БеП	ТК1	Локомотивтерді техникалық пайдалану	270	9	8	ОН5, ОН10	Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру негіздерін зерделейді, білім алушылар жылжымалы құрамды пайдалану көрсеткіштерін есептеу әдістемесін білетін және қолданатын болады. Студенттерді локомотив паркінің жұмысын ұйымдастырудың теориялық негіздерімен және принциптерімен, локомотив бригадаларының еңбегін ғылыми ұйымдастыру негіздерімен таныстыру. Локомотивтерді жоғары тиімді пайдаланудың негізгі принциптерін ашады. Пәнді оқу кезінде дуальды білім беру элементтері қолданылады-жекелеген модульдерді зерттеу кафедра филиалдарының базасында мамандандырылған кәсіпорындарда қарастырылған.		Қолданбалы физика 1,2, Инженерлік математика 1,2, Еңбекті қорғау, Көлік техникасы-ның энергетикалық қон-дырғылары, Жылжымалы құрамның құрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Жылу техникасы, Теміржол телімінің пайдалану жұмысын ұйымдастыру, Локомотив-ті автоматты басқарудың микропроцессорлық жүйе-лері, Тартым теориясы және энерги-яны үнемдеу принциптері	Өндірістік практика 2 Қорытынды аттестаттау
БеП	ТК2	Вагондарды техникалық пайдалану				ОН5, ОН10	Пәннің мазмұны ҚР т.ж. вагондарды пайдалану және көлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына негізделеді. Келесі модульдерден тұрады: материалдық-техникалық база және пайдалану кәсіпорындарын басқару; вагондардың сенімділік көрсеткіштеріне қойылатын талаптар; вагондарға техникалық қызмет көрсету жүйесі, ұйымдастыру және технологиясы; вагондарды пайдалану көрсеткіштерін есептеу; өндірісті оңтайландырудың заманауи әдістері. Оқытудың интерактивті әдістері, сондай-ақ дуальды оқыту элементтері қолданылады.		Қолданбалы физика 1,2, Инженер-лік математика, Еңбекті қорғау, Көлік техникасы-ның энергетика-лық қондырғы-лары,Жылжымалы құрамның құрылы-мы, Жылжымалы құрамның сенім-ділік негіздері, Жылу техникасы, Теміржол телім-інің пайдалану жұмысын ұйым-дастыру, Вагондар мен контейнер-лерді жөндеу те-хнологиясы	Өндірістік практика 2 Қорытынды аттестаттау

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кіші бағдарлама модулі									
БеП	ТК (Минор 1)	Минор бағдарламасы 1	90	3	3	ОН1	Әр түрлі пәндік салаларда қосымша кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін үш пәннің біріншісі.	ЖБП пәндері	Өндірістік практика 1,2, Қорытынды аттестаттау
БеП	ТК (Минор 2)	Минор бағдарламасы 2	90	3	4	ОН3	Әр түрлі пәндік салаларда қосымша кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін үш пәннің екіншісі.	ЖБП, БП пәндері	Өндірістік практика 1,2, Қорытынды аттестаттау
БеП	ТК (Минор 3)	Минор бағдарламасы 3	90	3	7	ОН8, ОН9, ОН10	Әр түрлі пәндік салаларда қосымша кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін үш пәннің үшіншісі.	БП, БеП пәндері	Өндірістік практика 2, Қорытынды аттестаттау
		Барлығы	**2850**	**95**					

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу (компетентностную модель выпускника, УП, КЭД) бакалавриата 6В07137- ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (ИПС) по направлению подготовки 6В071-Инженерия и инженерное дело

Новая Образовательная программа бакалавриата 6В07137–ИПС была рассмотрена и одобрена в 2023 году, в 2024 пересмотрена и переработана. Обновление коснулось блока «Базовые дисциплины» в который добавлены новые дисциплины: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование». Два РО (РО3 и РО5) были переформулированы с учетом новых дисциплин. Компетентностная модель выпускника содержит актуальные для железнодорожной отрасли цели и задачи образовательной программы по заявленному направлению подготовки, и позволяет ответить на вопрос о том, какие профессиональные задачи должен уметь решать специалист в сфере производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава. Результаты обучения сформулированы лаконично, отражают объем и содержание программы, являются достижимыми в рамках учебной нагрузки программы.

Учебный план переработан в 2024 году: добавились название модулей, добавлены новые упомянутые выше дисциплины, количество дисциплин увеличилось с 57 до 61, за счёт уменьшения с 9 до 6 кредитов объема по некоторым дисциплинам. В целом учебный план ОП 6В07137–ИПС представлен как логическая последовательность освоения блоков общеобразовательных, базовых и профилирующих дисциплин, обеспечивающих формирование результатов обучения. Дисциплины вузовского компонента составляют фундаментальную базу знаний инженера, и в комплексе с дисциплинами компонента по выбору отражают требования к компетенциям разносторонне развитого, конкурентоспособного специалиста. Важная роль отводится практике: учебная практика после 2-го курса, и производственная практика, которая разделена на две части на 3-м и 4-м курсах. Каждый вид практики подразумевает освоение соответствующих результатов обучения, что позволяет планомерно закреплять полученные на каждом этапе обучения теоретические знания. А практика на 4-м курсе позволяет обеспечить сбор информации для написания выпускной квалификационной работы.

Каталог элективных дисциплин содержит дисциплины, позволяющие более узко освоить одну из трёх траекторий обучения по представленной ОП: «Вагоны», «Электровозы и электропоезда» и «Тепловозы». Содержательная часть профилирующих дисциплин траектории «Вагоны», формирующих профессиональные результаты обучения, отработана с авторами ОП, направлена на формирование способности выпускников рационально организовывать работу по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, а также разрабатывать и внедрять мероприятия по обеспечению его надёжности.

Общая экспертиза образовательной программы (компетентностной модели выпускника, УП, КЭД) бакалавриата 6В07137–ИПС (траектория «Вагоны»), по направлению подготовки 6В071-Инженерия и инженерное дело, свидетельствует о полноте охвата необходимых для будущего специалиста вагонного хозяйства результатов обучения, для освоения которых представлен перечень актуальных учебных дисциплин в совокупности с различными видами практики.

Отдельно следует отметить, что представленная образовательная программа разработана с учётом действующих Профессиональных стандартов, опытным коллективом авторов с привлечением работодателей из сферы вагонного хозяйства.

На основании вышеизложенного, рекомендую внедрить в учебный процесс образовательную программу (компетентностную модель выпускника, УП, КЭД) бакалавриата 6В07137–ИПС, по направлению подготовки кадров 6В071-Инженерия и инженерное дело.

Эксперт
Генеральный директор Казахстанской Ассоциации перевозчиков и операторов вагонов (контейнеров) **Адамбаева С.М.**

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 6В071 37- Инженерия подвижного состава
Уровень подготовки: Бакалавриат
Направление подготовки: 6В071-Инженерия и инженерное дело

Впервые на экспертизу новая ОП «6В071 37- Инженерия подвижного состава» была представлена в 2023 году, в 2024 году была пересмотрена и переработана с учётом современных потребностей углубленного освоения IT компетенций, а также изучения основных концепций методов и приложений искусственного интеллекта. ОП носит актуальный характер, так как разработана с целью подготовки конкурентно-ориентированных специалистов вагонного хозяйства (что касается траектории «Вагоны»), обладающих разносторонними естественно-научными и профессиональными компетенциями в соответствии с действующими на данный момент профессиональными стандартами - «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень» (утвержден №256 от 20.12.2019г.), «Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте» (утвержден №256 от 20.12.2019г.), «Оперирование вагонами (контейнерами)» (утвержден №256 от 20.12.2019г.).

ОП «6В071 37- Инженерия подвижного состава» разработана на основе актуальных НПА МНВО РК, состоит из следующих основных блоков: паспорт ОП, компетентностная модель выпускника, учебный план, каталог дисциплин вузовского компонента (КВК), каталог элективных дисциплин (КЭД). Содержание всех блоков соответствует заявленной цели ОП и уровню образования пот требованиям НРК и ОРК.

В 2024 году были переработаны и дополнены КВК и КЭД в которых содержание дисциплин охватывает заявленные обновлённые результаты обучения и отражает современное состояние развития железнодорожной техники и технологий. В описании дисциплин раскрывается цель изучения дисциплины, применяемые методы, оценка результатов обучения. Изучение дисциплин образовательной программы позволит овладеть знаниями в области эксплуатации и ремонта вагонов, их агрегатов, систем и отдельных узлов, позволит приобрести навыки решения профессиональных вопросов на основе принципов безопасности, энергосбережения на транспорте, анализа спроса и предложения, динамики конъюнктуры транспортного рынка. Дисциплины профилирующего блока помогут обучающимся овладеть профессиональными компетенциями в практической инженерной деятельности на базе современных подходов к решению инженерных задач, комплексной оценки надёжности технических средств, принципов автоматизации и механизации технологических процессов, технических регламентов и профессиональных нормативов. В описательной части ряда профилирующих дисциплин отмечается, что содержание дисциплин базируется на требованиях актуальных нормативно-технических документов в области ремонта, эксплуатации вагонов и обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.

В ОП «6В071 37- Инженерия подвижного состава» отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедры на базе профильных предприятий.

Представленная на экспертизу ОП «6В07137- Инженерия подвижного состава», её составляющие: компетентностная модель выпускника, учебный план, КВК, КЭД, полностью соответствуют требованиям НПА, имеют четкую последовательность при разработке, отвечают современным запросам рынка труда и профессиональным стандартам, рекомендуются к принятию и использованию в учебном процессе по направлению подготовки «6В071-Инженерия и инженерное дело».

ЭКСПЕРТ:
Генеральный директор
ТОО «Ремвагон» **Кадырсизов С.У.**

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 6В07137 Инженерия подвижного состава

На экспертизу представлена образовательная программа 6В07137 – «Инженерия подвижного состава», обновлённая в 2024 году, в составе: паспорт ОП, компетентностная модель выпускника, каталог дисциплин вузовского компонента, каталог дисциплин компонента по выбору, учебный план на весь курс обучения. Содержание указанных компонентов, по прежнему, носит актуальный характер обусловленный необходимостью в подготовке конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов руководящего и управленческого состава, реализующих в профессиональной деятельности аналитические и инженерно-технические способности, основанные на современных и ресурсосберегающих технологиях конструирования, эксплуатации, технического, сервисного обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.

Из обновления следует отметить: добавлены названия Модулей; добавлены дисциплины Основы искусственного интеллекта, Основы финансовой грамотности, Критическое мышление; актуализировано название нескольких дисциплин цикла БД; минорные программы представлены без указания названия дисциплин. Цель образовательной программы 6В07137 – «Инженерия подвижного состава» актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. Перечень дисциплин учебного плана Образовательной программы формирует весь необходимый объём ключевых профессиональных компетенций отражённых в результатах обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатора достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также следует отметить, в описании профилирующих дисциплин указано, что их содержание базируется на актуальной Нормативно-технической документации АО «НК«ҚТЖ». Содержание дисциплин отражает состояние современной техники и технологии и способствует введению инноваций в систему эксплуатации, производства и ремонта железнодорожного подвижного состава. Освоение дисциплин траекторий «Электровозы и электропоезда» и «Тепловозы» позволит будущим специалистам: получить знания: о конструкции и современных методах диагностики и анализа (расчета) надежности локомотивов; быть способными: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; проводить диагностику состояния локомотивов с использованием необходимых методов и средств анализа; знать и применять лучшую инженерную практику в области эксплуатации и ремонта локомотивов; применять знания, помогающие обеспечить гарантию качества, эксплуатационную надежность локомотивов на основе принципов обеспечения безопасности движения поездов. В образовательной программе отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе профильных предприятий.

Представленная на экспертизу образовательная программа 6В07137 – «Инженерия подвижного состава», разработанная опытным коллективом профессорско-преподавательского состава Академии логистики и транспорта с привлечением представителей работодателей, полностью соответствует требованиям действующих НПА, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и рекомендуется к внедрению и использованию в учебном процессе для подготовки кадров по направлению 6В071 - Инженерия и инженерное дело.

Начальник Алматинского эксплуатационного
локомотивного депо филиала ТОО «ҚТЖ-Грузовые перевозки»
«Алматинское отделение ГП» Сатыбалдин А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «6В07137- Инженерия подвижного состава»
по направлению подготовки: ***6В071 - Инженерия и инженерное дело***

Обновлённая в 2024 году Образовательная программа «6В07137- Инженерия подвижного состава» и её составляющие: компетентностная модель выпускника, каталоги дисциплин вузовского компонента и компонента по выбору, рабочий учебный план, носят актуальный характер, а их содержание в целом отражает основные направления стратегии развития АО «НК «Қазақстан темір жолы» до 2025 года в части инфраструктурного развития локомотивного хозяйства.

Изменения, внедрённые в 2024 году, коснулись блока базовых дисциплин. Считаю их обоснованными и своевременными, так как они направлены на более углубленное изучение IT технологий и искусственного интеллекта. В связи с введением новых дисциплин подверглись корректировке некоторые результаты обучения образовательной программы, которые в целом включают общие навыки будущего специалиста в рамках его профессиональной деятельности. Ключевые профессиональные компетенции охватывают необходимые способности будущего специалиста локомотивного или вагонного хозяйства, в зависимости от траектории. Последовательность и логичность освоения дисциплин и модулей представленной образовательной программы, а также наличие междисциплинарных связей позволят подготовить квалифицированных специалистов для железнодорожных предприятий, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, диагностикой и ремонтом железнодорожного подвижного состава.

Блок профилирующих дисциплин в 2024 не подвергался переработке, так как содержащиеся в нём дисциплины не утратили свою актуальность. Содержание приведенных дисциплин образовательной программы по траекториям «Электровозы и электропоезда» и «Тепловозы» отражает современное состояние локомотивного хозяйства Казахстана. Изучение дисциплин, указанных в образовательной программе направлено на приобретение знаний по организации эксплуатации, ремонта, диагностики и сервисного обслуживания тягового подвижного состава и обеспечению безопасности движения поездов.

Образовательная программа «6В07137- Инженерия подвижного состава» разработана в соответствии с требованиями актуальных нормативно-правовых актов в сфере высшего образования и профессиональных стандартов в сфере эксплуатации и ремонта железнодорожного подвижного состава, а так же в сфере управления и контроля безопасности движения на железнодорожном транспорте Казахстана. Для разработки и пересмотра образовательной программы были привлечены представители профессорско-преподавательского состава и обучающиеся Академии логистики и транспорта, а также представители потенциальных работодателей.

В заключении следует отметить, что Образовательная программа «6В07137- Инженерия подвижного состава» полностью соответствует требованиям ГОСО, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам. ***Рекомендую*** ОП «6В07137- Инженерия подвижного состава» к внедрению и использованию в учебном процессе для подготовки кадров по направлению ***6В071 - Инженерия и инженерное дело.***

Эксперт
Проектный менеджер ТОО «Электровоз құрастыру зауыты», Альстом, к.т.н. **Б. Ибраев**

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу (компетентностную модель выпускника, каталог элективных дисциплин и учебный план) бакалавриата *6В07137- Инженерия подвижного состава*
группы образовательных программ: ***В065- Транспортная техника и технологии***
по направлению подготовки: ***6В071 - Инженерия и инженерное дело***

Представленная на экспертизу Образовательная бакалавриата *6В07137- Инженерия подвижного состава* рассматривалась в комплексе с компетентностной моделью выпускника, учебным планом и каталогом элективных дисциплин. Образовательная программа носит актуальный характер, так как современный период развития образовательной сферы характеризуется, прежде всего, тенденцией на предоставление качественных образовательных услуг и применения инновационных методов обучения. Она разработана с целью подготовки конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов руководящего и управленческого состава, реализующих в профессиональной деятельности аналитические и инженерно-технические способности, основанные на современных и ресурсосберегающих технологиях конструирования, эксплуатации, технического, сервисного обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.

В рассматриваемой Образовательной программе чётко сформулированы результаты обучения и соответствующие им приобретаемые компетенции, которые были сформулированы на основе действующих НПА, НРК, ОРК при участии заинтересованных лиц. Дисциплины, включенные в рассматриваемую образовательную программу, отражают современное состояние инженерной науки, транспортной техники и технологии. Каждая из предлагаемых для изучения дисциплин направлена на освоение какого-либо результата обучения, данная информация приводится в структурных таблицах. Содержание учебных дисциплин и результаты обучения ОП сформированы в соответствии с уровнем подготовки бакалавров, что прослеживается при проектировании содержания учебных дисциплин. Изучение дисциплин образовательной программы: будет способствовать развитию профессиональных и исследовательских навыков будущих специалистов в будущей профессиональной сфере; поможет развить способность взвешенно и критически оценивать современные технические и научные достижения; поможет ориентироваться в выборе наиболее эффективных методов организации производства, а так же основных тенденций и изменений в железнодорожной отрасли.

Рассмотренная Образовательная программа *6В07137- Инженерия подвижного состава* составлена в соответствии с требованиями действующих профессиональных стандартов. Следует отметить, что в программе заложена специфика железнодорожной направленности ВУЗа, многолетний опыт прикладных научных исследований, кадровый потенциал и материальная база ВУЗа позволят качественно реализовать подготовку кадров по данной образовательной программе.

Исходя из вышеизложенного, рекомендую для использования в учебном процессе Образовательную программу бакалавриата *6В07137- Инженерия подвижного состава* для подготовки кадров по направлению *6В071 - Инженерия и инженерное дело.*

Президент АО «Локомотив құрастыру зауыты» **Тлеубаев М.Б.**

КАДР БӨЛІМІ

РЕЦЕНЗИЯ
на образовательную программу 6В07137 / 73- Инженерия подвижного состава / Инженерия подвижного состава / ОмГУПС
по направлению подготовки 6В071 - Инженерия и инженерное дело

Новая образовательная программа бакалавриата 6В07137 / 73- Инженерия подвижного состава / Инженерия подвижного состава / ОмГУПС (ИПС / ИПС/ОмГУПС) была создана в 2023 году, в 2024 переработана с обновлением РО и добавлением дисциплин: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование». ОП имеет следующую структуру: Компетентностная модель выпускника, Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами/модулями, Учебный план на весь срок обучения, Каталог дисциплин вузовского компонента, Каталог дисциплин компонента по выбору.

Рассмотрев содержательную часть образовательной программы бакалавриата 6В07137 / 73-ИПС / ИПС/ОмГУПС, необходимо отметить следующее:

- обновление самой ОП, учебных материалов и программ выполняется с учетом актуальных НПА и последних технологических изменений в отрасли;
- результаты обучения акцентированы на интерпретацию процессов и моделей объектов транспортной техники, основанных на общекультурных и профессиональных компетенциях, а также на формирование аргументов и решение проблем, связанных с эксплуатацией, диагностикой и ремонтом локомотивного и вагонного парков;
- содержание каталога элективных дисциплин и вузовского компонента отражает преемственность и последовательность изучения дисциплин, включены необходимые для освоения теоретических и практических навыков дисциплины, обеспечивающие подготовку специалистов на основе передовых технологий проектирования, производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта вагонов и локомотивов;
- актуальность и важность освоения дисциплин: «Техническая эксплуатация локомотивов», «Технология обслуживания и ремонта ЭПС», «Технология обслуживания и ремонта тепловозов», «Теория тяги и принципы энергосбережения»;
- ОП предусматривает профессионально-практическую подготовку в виде практики, содержание которой направлено на формирование практических навыков у обучающихся;
- для разработки ОП привлекались опытные профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателей и обучающиеся, что учитывало их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

ОП 6В07173-Инженерия подвижного соетава/ОмГУПС является совместной с ОмГУПС , её особенностью является обучение в 6-м семестре на базе ОмГУПС с дальнейшим получением соответствующего сертификата.

В целом, рецензируемая образовательная программа 6В07137 / 73- Инженерия подвижного состава / Инженерия подвижного состава / ОмГУПС соответствует основным требованиям ГОСО, национальной и отраслевой рамке квалификаций, профессиональным стандартам и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций в области подготовки 6В071 - Инженерия и инженерное дело. Рекомендуем образовательную программу 6В07137 / 73-Инженерия подвижного состава / Инженерия подвижного состава / ОмГУПС , для реализации в учебном процессе Академии логистики и транспорта, при подготовке специалистов железнодорожного направления связанных с конструированием, эксплуатацией, техническим и сервисным обслуживанием, ремонтом подвижного состава железнодорожного транспорта.

Главный инженер департамента
эксплуатации локомотивов
ТОО «КТЖ – Грузовые перевозки» **Садыков А.А.**

РЕЦЕНЗИЯ
на образовательную программу 6В07137- Инженерия подвижного состава
по направлению подготовки 6В071 - Инженерия и инженерное дело

На экспертизу представлена обновлённая в 2024 году образовательная программа бакалавриата 6В07137- Инженерия подвижного состава, которая содержит следующую информацию: паспорт образовательной программы, компетентностная модель выпускника, матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами/модулями, рабочий учебный план на весь срок обучения, каталог дисциплин вузовского компонента, каталог дисциплин компонента по выбору. В компетентностной модели выпускника приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения данной образовательной программы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОСО по соответствующим видам деятельности. Соблюдена последовательность изучения дисциплин, определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Каталог элективных дисциплин и Каталог вузовского компонента полностью отражают преемственность дисциплин. В учебный план, в 2024 году, включены новые дисциплины позволяющие освоить актуальные на сегодняшний день компетенции: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование». Из учебного плана убрали название дисциплин минорных программ, количество дисциплин увеличилось с 57 до 61, изменилось количество кредитов отдельных дисциплин, РО3 и РО5 были переформулированы с учетом новых дисциплин.

Образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся. Рабочие программы учебных дисциплин и всех видов практик позволяют сделать вывод, что они соответствует компетентностной модели будущего выпускника, а также действующим профессиональным стандартам по соответствующим траекториям представленной ОП: «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень)», «Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте», «Оперирование вагонами (контейнерами)», «Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава», «Контроль проверки качества локомотивов после ремонта».

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

Заключение:

В целом, рецензируемая образовательная программа 6В07137- Инженерия подвижного состава отвечает основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 6В071 - Инженерия и инженерное дело.

Рецензент
Главный инженер Алматинского
эксплуатационного вагонного депо Абубакиров Р.Е.

Ректору АО «Академия логистики и транспорта» Амиргалиевой С.Н.

Уважаемая Салтанат Нурадиловна!

По Вашей просьбе, руководство Алматинского филиала по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис», в лице директора Уваисова Т.Ж. рассмотрело содержание новых образовательных программ «6В07137-ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» (2023 г.) и 6В07173-ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА/ОмГУПС (2023г) с точки зрения пересмотра и актуализации.

Считаем, что рассматриваемые ОП не потеряли свою актуальность, представленные нами ранее рекомендации были учтены при формировании ОП в 2023 году.

Рекомендуем введение в ОП дисциплин связанных с освоением знаний в области «искусственного интеллекта». Сейчас он задействуется практически во всех сферах экономики и трансформирует целые отрасли. Решения, основанные на искусственном интеллекте, предоставляют уникальные возможности для автоматизации монотонных задач, формирования новых рабочих форматов, внедрения инновационных решений производственных задач. Будущие специалисты должны быть готовы к тому, что искусственный интеллект может значительно увеличить эффективность и производительность различных сфер деятельности, в том числе промышленности и транспорта, и обладать достаточным объёмом знаний в данной области. В целом отмечаем необходимость формирования содержательной части дисциплин на актуальных нормативно-правовых актах и современных достижениях современной науки и техники.

Готовы к дальнейшему сотрудничеству в рамках реализации образовательных программ «6В07137-ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» и 6В07173-ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА/ОмГУПС, с целью подготовки, высококвалифицированных кадров для нашей отрасли.

Директор Алматинского филиала по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис» **Уваисов Т.Ж.**

Шынғар Транс
товарищество с ограниченной ответственностью
Вместе – к вершинам!
www.shyngar.kz info@shyngar.kz

Заведующему кафедрой
«Подвижной состав»,
АО «Академия логистики и транспорта»
Аширбаеву Г.К.

Уважаемый Галымжан Кожахатович!

Руководство ТОО «Шынгар Транс» в лице Председателя наблюдательного совета Е.К. Аутова ознакомилось с содержанием образовательных программ «ОП 6В07137-Инженерия подвижного состава» и «ОП 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОМГУПС» и внесло следующие рекомендации для обновления рассматриваемых ОП в 2024 году:

- обновить в цикле базовых модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии и возможности искусственного интеллекта;
- включить в каталог элективных дисциплин дисциплины, формирующие основы финансовой грамотности и способности критического мышления.

В целом рекомендуем для использования в учебном процессе АО «Академия логистики и транспорта» образовательные программы «ОП 6В07137-Инженерия подвижного состава» и «ОП 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОМГУПС», для подготовки конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов руководящего и управленческого состава, реализующих в профессиональной деятельности аналитические и инженерно-технические способности, основанные на современных и ресурсосберегающих технологиях конструирования, эксплуатации, технического, сервисного обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава..

Президент **Е.К. Аутов**

ЖШС «Шынғар Транс»
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Назарбаев пр-і 65, офис 200,204
Тел.: +7 (727) 341-00-41

ТОО «Шынгар Транс»
Республика Казахстан, г. Алматы,
пр. Назарбаева 65, офис 200,204
Тел.: +7 (727) 341-00-41

«Shyngar Trans» LLP
Republic of Kazakhstan, Almaty city,
65, Nazarbayev ave., office 200,204
Phone.: +7 (727) 341-00-41

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №1
Заседания
Академического комитета по образовательным программам и ведущих преподавателей кафедры «Подвижной состав»

г. Алматы «12» февраля 2024 года

Председатель: зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К.
Секретарь: ассоц. профессор Ивановцева Н.В.
Присутствовали: члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры: Аширбаев Г.К., Бақыт Ғ.Б., Аширбаева И.А., Ивановцева Н.В., Кибитова Р.К., Мусаев Ж.С., Солоненко В.Г., Джакупов Н.Р., Сүлеева Н.З., Маханова А.К..
Представители с производства: Директор филиала «Вагоноколесные мастерские станции Алматы-1» ТОО «Қамқор Вагон» - Жасоқбай Р.Г.; заместитель начальника по производству Алматинского эксплуатационного локомотивного депо филиала ТОО «ҚТЖ-Грузовые перевозки» - «Алматинское отделение ГП» - Искаков М.С.; генеральный директор КазАПО - Адамбаева С.М.; первый проректор АГА, к.т.н. - Жакупов К.Б..
Обучающиеся: Студент гр. В-20-1к - Имангазина С.А.; студент гр. Л-20-1к - Әбілхайыр М.М.; магистрант гр. МН-ПСЖД-22-1 - Күнтуған Д.Ә.; магистрант гр. МН-ПСЖД-22-1 - Мамитов Е.А.; магистрант гр. МН-ПСЖД-22-1 – Клюев А.В..

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Пересмотр и обновление действующих ОП.
2. Рассмотрение возможности включения дисциплин в РУП и КВК/КЭД для ОП приёма 2024 года.

По первому вопросу
СЛУШАЛИ: Зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К. предложил рассмотреть компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура, по действующим ОП кафедры «ПС»:
Бакалавриат: 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС.
Магистратура: 7М07145-Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года);
Докторантура: 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии (ТТТТ).
Компетентностная модель выпускника является сотсавной частью ОП (4 раздел). 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.

Было отмечено, что в 2023-2024 уч. году содержание всех действующих ОП было пересмотрено при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований НПА и профессиональных стандартов. При обновлении ОП в прошлом году был актуализирован перечень компетенций, должностей специалиста по образовательным программам, в соотвествии с действующими профессиональными стандартами. В

текущем учебном году по содержанию компетентностной модели выпускника никаких замечаний и предложений не поступало. Прошу членов АК высказать своё мнение.

ВЫСТУПИЛ: Представители работодателей, члены АК - Жасоқбай Р.Г., Искаков М.С., Адамбаева С.М., Жакупов К.Б.., которые охарактеризовали Компетентностные модели выпускника по действующим ОП, как актуальные и отвечающие требованиям рынка труда и предложили оставить их без изменений.

ВЫСТУПИЛИ: Председатели Академических комитетов по образовательным программам:

- 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС - Бақыт Ғ.Б.;
- 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) - Мусаев Ж.С.;
- 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года) - Ивановцева Н.В.;
- 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии - Аширбаев Г.К.

Все председатели АК подтвердили актуальность Компетентностных моделей выпускника по действующим ОП.

Было предложено оставить без изменений действующие Компетентностные Модели выпускника по 3 уровням образования.

ПОСТАНОВИЛИ:

1) Одобрить действующие Компетентностные модели выпускника по 3 уровням образования для ОП кафедры «ПС»:

Бакалавриат: 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС.

Магистратура: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года);

Докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

2) Представить Компетентностные модели выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура для рассмотрения на КОК УМБ института «Транспортная инженерия».

По второму вопросу

СЛУШАЛИ: зав кафедрой с предложением заслушать представителей работодателей и обучающихся по включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2024 г.

Было отмечено, что по предварительным обсуждениям предполагается оствить без измененеия КЭД и РУП следующих ОП: магистратура: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

По поводу содержания КЭД и РУП ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС поступили предложения по обновлению.

ВЫСТУПИЛ: Председатель АК по ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС Бақыт Ғ.Б:, который озвучил предложения работодателей изложенные в рекомендательных письмах, а также озвучил предложения профессорско-преподавательского состава кафедры «Подвижной состав»: предлагается включить в ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС следующие дисциплины: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование» (исключить «Основы компьютерного моделирования»). РО3 и РО5 переформулировать с учетом новых дисциплин. Дисциплину «Инженерная математика» разделить на 2 семестра и увеличить кредиты с 9 до 12. Дисциплину «Прикладная физика» также разделить на 2 семестра. Изменить название

разделили на 2 семестра и увеличили кредиты с 9 до 12. Дисциплину «Прикладная физика» также разделили на 2 семестра. Изменили название дисциплины «Основы экономики и предпринимательства» на «Экономика и предпринимательская деятельность». Убрали название дисциплин минорных программ. В РУП добавили название Модулей.

Оствили без измененеия КЭД и РУП следующих ОП: магистратура: ОП 7М07145-Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

Дополнительных предложений не поступало.

ВЫСТУПИЛ: Председатель АК по ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС Бақыт Г.Б. с предложением одобрить введенные изменения.

ВЫСТУПИЛ: Представители работодателей, разработчики ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС - Жасоқбай Р.Г. и Искаков М.С. с предложением одобрить введенные изменения.

ВЫСТУПИЛ: Обучающийся, член АК ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС, студент 4-го курса, гр. Л-20-1к - Әбілхайыр М.М. с предложением одобрить введенные изменения.

ПОСТАНОВИЛИ:

1) Одобрить действующие Компетентностные модели выпускника по 3 уровням образования для ОП кафедры «ПС»: бакалавриат 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС; магистратура: ОП 7М07145-Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии. Представить Компетентностные модели выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура для пересмотра на КОК УМБ института «Транспортная инженерия» в связи с переименованием АЛиТ в ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева.

2) Одобрить РУП и КЭД для приёма 2024 года и передать для пересмотра на КОК УМБ института «Транспортная инженерия» в связи с переименованием АЛиТ в ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева по следующим ОП: бакалавриат 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС; магистратура: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

Председатель: **Аширбаев Г.К.**

Секретарь: **Ивановцева Н.В.**

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №2
Заседания
Академического комитета по образовательным программам и ведущих преподавателей кафедры «Подвижной состав»

г. Алматы «23» апреля 2024 года

Председатель: зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К.
Секретарь: ассоц. профессор Ивановцева Н.В.
Присутствовали: члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры: Аширбаев Г.К., Бақыт Ғ.Б., Аширбаева И.А., Ивановцева Н.В., Кибитова Р.К., Мусаев Ж.С., Солоненко В.Г., Джакупов Н.Р., Сүлеева Н.З., Маханова А.К..
Представители с производства: Директор филиала «Вагоноколесные мастерские станции Алматы-1» ТОО «Қамқор Вагон» - Жасоқбай Р.Г.; заместитель начальника по производству Алматинского эксплуатационного локомотивного депо филиала ТОО «ҚТЖ-Грузовые перевозки» - «Алматинское отделение ГП» - Искаков М.С.; генеральный директор КазАПО - Адамбаева С.М.; первый проректор АГА, к.т.н. - Жакупов К.Б..
Обучающиеся: Студент гр. В-20-1к - Имангазина С.А.; студент гр. Л-20-1к - Әбілхайыр М.М.; магистрант гр. МН-ПСЖД-22-1 - Күнтуган Д.Ә.; магистрант гр. МН-ПСЖД-22-1 - Мамитов Е.А.; магистрант гр. МН-ПСЖД-22-1 – Клюев А.В..

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Пересмотр образовательных программ в связи с переименованием АЛиТ в ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева.

По первому вопросу
СЛУШАЛИ: Зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К. объявил о необходимости пересмотра образовательных программ в связи с переименованием АЛиТ в ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева.
По действующим ОП кафедры «ПС»:
Бакалавриат: 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС.
Магистратура: 7М07145-Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года);
Докторантура: 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии (ТТТТ).
Напоминаю, что в текущем учебном году вопрос о переаботке ОП рассмаривался на седании АК кафедры 12.02.2024 (Протокл №1). Содержание всех действующих ОП было пересмотрено при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований НПА и профессиональных стандартов. В текущем учебном году по содержанию компетентностной модели выпускника никаких замечаний и предложений не поступало. Все председатели АК подтвердили актуальность Компетентностных моделей выпускника по действующим ОП. Было предложено оставить без изменений действующие Компетентностные Модели выпускника по 3 уровням образования.
С учётом поступивших предложений от работодателей, ППС и обучающихся были внесены изменения в РУПы и КЭДы ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС. Внесли следующие дисциплины: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование» (исключить «Основы компьютерного моделирования»). РО3 и РО5 переформулировали с учетом новых дисциплин. Дисциплину «Инженерная математика»

дисциплины «Основы экономики и предпринимательства» на «Экономика и предпринимательская деятельность». Убрать название дисциплин минорных программ. В РУП добавить название Модулей.

ВЫСТУПИЛ: Представители работодателей, разработчики ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС - Жасоқбай Р.Г. и Искаков М.С., которые поддержали введение новых дисциплин.

ВЫСТУПИЛ: Обучающийся, член АК ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС, студент 4-го курса, гр. Л-20-1к - Әбілхайыр М.М.., отметил особую актуальность введения предлагаемых дисциплин «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование».

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть предложения и рекомендации работодателей и обучающихся;
3. Рассмотреть включение в РУП и КЭД/КВК для ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС приёма 2024 года следующих дисциплин: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование». А также внести следующие корректировки: РО3 и РО5 переформулировать с учетом новых дисциплин; дисциплину «Инженерная математика» разделить на 2 семестра и увеличить кредиты с 9 до 12; дисциплину «Прикладная физика» также разделить на 2 семестра; изменить название дисциплины «Основы экономики и предпринимательства» на «Экономика и предпринимательская деятельность»; убрать название дисциплин минорных программ; в РУП добавить название Модулей.
4. После редакции предполагаемых изменений передать РУП и КЭД для ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС приёма 2024 года на рассмтренрение КОК-УМБ института «Транспортная инженерия».

Председатель: **Аширбаев Г.К.**

Секретарь: **Ивановцева Н.В.**

Академия логистики и транспорта

Выписка из протокола №6
заседания Комиссии по обеспечению качества – Учебно-методического бюро (КОК-УМБ) института «Транспортная инженерия»

г. Алматы **16 февраля 2024г.**

Председатель: Абдрешов Ш.А.
Секретарь: Карибаева Г.Б.

Члены КОК-УМБ:

Присутствовали: Председатель КОК-УМБ института «Транспортная инженерия», PhD. -Абдрешов Ш.А., заместитель председателя КОК-УМБ института «Транспортная инженерия», к.т.н.- Сүлеева Н.З., заведующий кафедрой «Подвижной состав», к.т.н.- Аширбаев Г.К., заведующий кафедрой «Автотранспортные средства и безопасность жизнедеятельности»,к.т.н.- Шингисов Б.Т.,заведующий кафедрой «Строительная инженерия», к.т.н. -Кулманов К.С., ассистент-профессора кафедры «Подвижной состав», к.т.н.-Кибитова Р.К., Утепова А.У, ассоц.профессор кафедры «Подвижной состав», к.т.н.- Ивановцева Н.В., ассоц.профессор кафедры «Автотранспортные средства и безопасность жизнедеятельности», к.т.н.- Жусупов К.А., ассистент-профессор кафедры «Автотранспортные средства и безопасность жизнедеятельности», к.т.н.-Калиев Е.Б., ассистент-профессора кафедры «Строительная инженерия», к.т.н.- Карибаева Г.Б, Бихожаева Г.С., Дюсенгалиева Т.М., д.т.н., Исмагулова С.О

Представители с производства (онлайн): Президент АО «Локомотив құрастыру зауыты»-Тлеубаев М.Б., Проектный менеджер ТОО «Электровоз курастыру зауыты»., к. т. н., доцент -Ибраев Б.М., Директор филиала "ВКМ ст. Алматы -1" ТОО "Қамқорвагон"- Жасоқбай Р.Г., Директор Конструкторско-экспериментального центра, Алматинский филиал АО «КТЖ- Грузовые перевозки- Елешов М.К., Генеральный директор ТОО «MEGA MOTORS» -Оспанов Е.К., Директор ТОО «MegaDrive» -Бекетов Т.С., Начальник Алматинской дистанции пути ПЧ-46 - Амиров Д.Г., Директор ТОО ДорНПЦ, к.т.н.-Айтбаев Е.Е.

Обучающиеся: Күнтуған Д.Ә.,Ислам Н.М., Оразабева М.А.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

2. Рассмотрение Компетентностной модели выпускника, Каталога элективных дисциплин (КЭД), Рабочего учебного плана (РУП), паспорта образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

По второму вопросу СЛУШАЛИ: заведующих кафедр, которые представили на рассмотрение составляющие разделы образовательных программ: Компетентностную модель выпускника и паспорта образовательных программ, а так же рабочие учебные планы, каталоги вузовского компонента (КВК), каталоги элективных дисциплин (КЭД) для приёма 2024 года.

ВЫСТУПИЛ:

Заведующий кафедрой «Подвижной состав» Аширбаев Г.К.

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.

Было принято решение:

- Одобрить действующие Компетентностные модели выпускника по 3 уровням образования для ОП кафедры «ПС»: 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС; магистратура: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

- Оствить без измененеия КЭД и РУП следующих ОП: магистратура: ОП 7М07145-Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

- При пересмотре ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС представителями работодателей и обучающимися были предложены ряд новых актуальных дисциплин, которые кафедра одобрила и включила в новые КЭД и РУП для приёма 2024 года: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование». А также внесены следующие корректировки: РО3 и РО5 переформулированы с учетом новых дисциплин; дисциплину «Инженерная математика» разделили на 2 семестра и увеличили кредиты с 9 до 12; дисциплину «Прикладная физика» также разделили на 2 семестра; изменили название дисциплины «Основы экономики и предпринимательства» на «Экономика и предпринимательская деятельность»; убрали название дисциплин минорных программ; в РУП добавили название Модулей.

Для всех ОП согласовано с работодателями составлены РУП и КЭД на 2024-2025 уч.год.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Одобрить образовательные программы для 2014 года поступления: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорта образовательных программ бакалавриата 6В07137- Инженерия подвижного состава, 6В07173- Инженерия подвижного состава (ОмГУПС).
3. Одобрить КЭДы и РУПы для поступления 2014 года:

- магистратуры: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года);
- докторантуры: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

4. Представить указанные длкументы для рассмотрения и утверждения на УС Академии.

Председатель КОК-УМБ ИТИ **Абдрешов Ш.А.**

Секретарь КОК-УМБ ИТИ **Карибаева Г.Б.**

Академия логистики и транспорта

Выписка из протокола №7а
заседания Комиссии по обеспечению качества – Учебно-методического бюро (КОК-УМБ) института «Транспортная инженерия»

г. Алматы **23 апреля 2024г.**

Заместитель председателя КОК-УМБ института «Транспортная инженерия» :
к.т.н., ассистент-профессор Сүлеева Н.З.
Секретарь: Карибаева Г.Б.

Члены КОК-УМБ:

Присутствовали: Председатель КОК-УМБ института «Транспортная инженерия», PhD. - Абдрешов Ш.А., заместитель председателя КОК-УМБ института «Транспортная инженерия», к.т.н.- Сүлеева Н.З., заведующий кафедрой «Подвижной состав», к.т.н.-Аширбаев Г.К., заведующий кафедрой «Автотранспортные средства и безопасность жизнедеятельности»,к.т.н.-Найманова Г.Б.,Заведующий кафедрой «Строительная инженерия», к.т.н. -Кулманов К.С., ассистент-профессора кафедры «Подвижной состав», к.т.н.-Кибитова Р.К., Утепова А.У, ассоц.профессор кафедры «Подвижной состав», к.т.н.- Ивановцева Н.В., ассоц.профессор кафедры «Автотранспортные средства и безопасность жизнедеятельности», к.т.н.- Жусупов К.А., ассистент-профессор кафедры «Автотранспортные средства и безопасность жизнедеятельности», к.т.н.-Калиев Е.Б., ассистент-профессора кафедры «Строительная инженерия», к.т.н.- Карибаева Г.Б, Бихожаева Г.С., Дюсенгалиева Т.М., д.т.н., Исмагулова С.О

Представители с производства (онлайн): Президент АО «Локомотив құрастыру зауыты»- Тлеубаев М.Б., Проектный менеджер ТОО «Электровоз курастыру зауыты»., к. т. н., доцент - Ибраев Б.М., Директор филиала "ВКМ ст. Алматы -1" ТОО "Қамқорвагон"- Жасоқбай Р.Г., Директор Конструкторско-экспериментального центра, Алматинский филиал АО «КТЖ-Грузовые перевозки- Елешов М.К., Генеральный директор ТОО «MEGA MOTORS» -Оспанов Е.К., Директор ТОО «MegaDrive» -Бекетов Т.С., Начальник Алматинской дистанции пути ПЧ-46 - Амиров Д.Г., Директор ТОО ДорНПЦ, к.т.н.-Айтбаев Е.Е.

Обучающиеся: Күнтуған Д.Ә.,Ислам Н.М., Оразабева М.А.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

4. Пересмотр образовательных программ в связи с переименованием АЛиТ в ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева

По четвертому вопросу СЛУШАЛИ: заведующих кафедр, которые представили на рассмотрение составляющие разделы образовательных программ: Компетентностную модель выпускника и паспорта образовательных программ, а так же рабочие учебные планы, каталоги вузовского компонента (КВК), каталоги элективных дисциплин (КЭД) на 2024-25 уч.год.

ВЫСТУПИЛ:

Заведующий кафедрой «Подвижной состав» Аширбаев Г.К., который напомнил, что в феврале 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.

Было принято решение:

- Одобрить действующие Компетентностные модели выпускника по 3 уровням образования для ОП кафедры «ПС»: бакалавриат: 6В07137-Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС; магистратура: ОП 7М07145-Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

- Оставить без измененеия КЭД и РУП следующих ОП: магистратура: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года); докторантура: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

- При пересмотре ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС представителями работодателей и обучающимися были предложены ряд новых актуальных дисциплин, которые кафедра одобрила и включила в новые КЭД и РУП для приёма 2024 года: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование». А также внесены следующие корректировки: РО3 и РО5 переформулированы с учетом новых дисциплин; дисциплину «Инженерная математика» разделили на 2 семестра и увеличили кредиты с 9 до 12; дисциплину «Прикладная физика» также разделили на 2 семестра; изменили название дисциплины «Основы экономики и предпринимательства» на «Экономика и предпринимательская деятельность»; убрали название дисциплин минорных программ; в РУП добавили название Модулей.

Для всех ОП согласовано с работодателями составлены РУП и КЭД для приёма 2024 года.

В связи с переименованием АЛиТ в ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева утверждённые образовательные программы необходимо переутвердить. По этому поводу проведено заседание Академического комитета кафедры с положительным решением. Все необходимые изменения внесены в образовательные программы и РУПы. Просим рекомендовать УС переутвердить указанные ОП, КЭДы и РУПы.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Одобрить ОП бакалавриата для приёма 2014 года: компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, РУП - 6В07137- Инженерия подвижного состава, 6В07173-Инженерия подвижного состава (ОмГУПС);
3. Одобрить КЭД и РУП для приёма 2014 года:

- Магистратуры: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года);
- Докторантуры: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

3. Представить раммотренные документы, для рассмотрения и утверждения на УС Академии.

Зам .Председатель КОК-УМБ ИТИ **Сулеева Н.З.**

Секретарь КОК-УМБ ИТИ **Карибаева Г.Б.**

14. КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

№	Ф.И.О.	Место работы/ учебы	Должность	Дата согласования	Подпись
1	[illegible]	каф ПС	зав каф	12.02.24	[illegible]
2.	Кулманов К.С.	каф „СИ"	Зав каф.	12.02.24	[illegible]
3.	Сулкова А.Р.	каф „Э"	зав. каф.	12.02.24	[illegible]
4	[illegible]	каф „ИКТ"	зав каф	12.02.24	[illegible]
5.	[illegible]	каф [illegible]	зав. каф	12.02.2024	[illegible]
6	[illegible]	каф [illegible]	зав. каф	12.02.2024	[illegible]
7.	Ахметова Л.Н.	каф ОИ	зав. каф.	12.02.2024	[illegible]
8	Абдиратпитв	[illegible] каф [illegible]	зав. каф.	12.02.2024	[illegible]
9	Наймановa Г.Т	и.о зав. каф. „[illegible]"		12.02.2024	[illegible]
10	[illegible]	зав. [illegible]	„[illegible]"	12.02.24	[illegible]

15.ӨЗГЕРІСТЕРДІ ТІРКЕУ ПАРАҒЫ

Шығару нөмірі	Енгізу күні	Өзгертулер	Қолы
1	2	3	4