

**«МҰХАМЕТЖАН ТЫНЫШБАЕВ атындағы ALT УНИВЕРСИТЕТІ»
акционерлік қоғамы**



БЕКІТЕМІН
ALT-ҒК шешімі
« 12 » 25-2025 ж. (№ 19 хаттама)
Президент-Ректор
Жармағамбетова М.С.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**Атауы: «6B07191 - ЛОКОМОТИВ КЕШЕНІНІҢ ИНЖЕНЕРЛІК
МЕНЕДЖМЕНТІ»**

Дайындау деңгейі: бакалавриат

**Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: 6B071 - Инженерия
және инженерлік іс**

**Білім беру бағдарламасының коды және тобы: B265 Теміржол
көлігі және технологиялар**

**Реестрде тіркелген күні: 11.07.2025
Тіркеу нөмірі: 6B07100161**

Алматы, 2025 ж.

МАЗМҰНЫ

1. Бағдарламаны дайындаушылар мен сарапшылар туралы мәліметтерді қарау, келісу және бекіту	3
2. Нормативтік сілтемелер	5
3. Білім беру бағдарламасының Паспорты	6
4. Түлектің құзыреттілік моделі	7
5. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің оқу пәндерімен/модульдерімен арақатынасының матрицасы	11
6. Бакалавриаттың білім беру бағдарламасының құрылымы	14
7. Оқудың барлық мерзіміне арналған оқу жоспары	15
8. ЖОО компоненті пәндерінің каталогы	17
9. Таңдау бойынша компоненті пәндерінің каталогы	26
10. Сараптамалық қорытындылар	37
11. Рецензенттің қорытындысы	39
12. Ұсыныс хаттары	40
13. Қарау және бекіту хаттамалары	41
14. Келісу парағы	45
15. Өзгерістерді тіркеу парағы	46

**1. БАҒДАРЛАМАНЫ ҚАРАСТЫРУ, КЕЛІСУ ЖӘНЕ БЕКІТУ,
ҚҰРАСТЫРУШЫЛАР ЖӘНЕ САРАПШЫЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР (6B07191-
ЛКИМ, 2025 ж.)**

1 ӘЗІРЛЕНДІ:

Қауымдастырылған профессор, PhD.

«ЖК» кафедрасы меңгерушісінің м.а., т.ғ.к.

Профессор, т.ғ.д.

Қауымдастырылған профессор, т.ғ.д.

Қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.

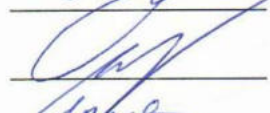
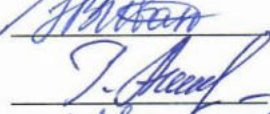
Қауымдастырылған профессор, т.ғ.к.

Ассистент-профессор, т.ғ.к.

Ассистент-профессор, т.ғ.к.

«ҚТЖ-Жүктер тасымалы» ЖШС - «ЖТ Алматы бөлімшесі»
филиалының Алматы локомотив пайдалану депосының
өндіріс бастығының орынбасары

Л-22-2 тобының студенті

 Бақыт Ғ.Б.
 Чигамбаев Т.О.
 Солоненко В.Г.
 Мусаев Ж.С.
 Ивановцева Н.В.
 Аширбаев Ғ.Қ.
 Утепова А.У.
 Джакупов Н.Р.
 Искаков М.С.
Ташенова Д.К.

2 САРАПШЫЛАР:

"Локомотив құрастыру зауыты" АҚ президенті,
"Көлік, көлік техникасы және технологиялары"
білім беру бағдарламасы бойынша техника
ғылымдарының магистрі

Бас директор
"Алға А ЛЖЗ" ЖШС

 Камилов А.Т.
 Ускенбаев С.А.

3 ПІКІР-САРАПШЫЛАР:

Департаменттің бас инженері
локомотивтерді пайдалану
"ҚТЖ – Жүк тасымалы" ЖШС

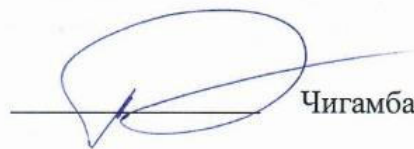
 Садыков А.А.

4 ҚАРАСТЫРЫЛДЫ ЖӘНЕ ҰСЫНЫЛДЫ:

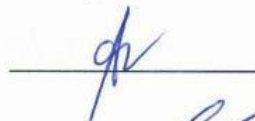
Жылжымалы құрамы кафедрасының
АК отырысы
№ 1 хаттама « 3 » 02 2025 ж.

Көлік және құрылыс институты
ОӘБ отырысы
№ 92 хаттама « 6 » 05 2025 ж.

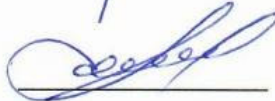
М. Тынышбаев атындағы
АЛТ Университеті ОӘК отырысы
№ 5 хаттама « 6 » 05 2025 ж.



Чигамбаев Т.О.



Абдрешов Ш.А.



Байгараев Н.А.

5 АЛТ Ғылыми Кеңесінің шешімімен БЕКІТІЛГЕН.

№ 9-1 Хаттама " 12 " 05 2025 г.

6 ЕНГІЗІЛДІ: Тізілімдегі білім беру бағдарламасын жаңарту 11.07.2025 ж.

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 қатынастары жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген.

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

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

5. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 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. "Темір жол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігін басқару және бақылау" кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 20.12.2019 ж. №256 бұйрығымен бекітілді.

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

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

13. «Темір жол көлігінің сәйкестігін растау» кәсіби стандарты, «Атамекен» ҚРҰКП, 30.12.2019 ж. №270 бұйрығымен бекітілді.

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

№	Жолдың атауы	Сипаттамасы
1	Тіркеу нөмірі	6B07100060
2	Білім беру саласының коды мен жіктелуі	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
3	Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі	6B071 Инженерия және инженерлік іс
4	Білім беру бағдарламаларының коды мен тобы	B265 Теміржол көлігі және технологиялар
5	Білім беру бағдарламасының атауы	6B07191 - Локомотив кешенінің инженерлік менеджменті
6	БББ түрі	жаңа
7	БББ мақсаты	Локомотивтерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу процестерін жобалауға, ұйымдастыруға және жетілдіруге, олардың белгіленген талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етуге, цифрлық технологияларды, жасанды интеллект құралдарын, ғылыми талдау элементтерін және көлік саласының цифрлық трансформациясы жағдайында орнықты даму қағидаттарын қолдануға қабілетті Локомотив кешені үшін инженерлік және басқарушылық кадрларды 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	Қазақша, орысша, ағылшынша
14	Кредиттер көлемі	241
15	Берілетін академиялық дәрежесі	«6B07191-Локомотив кешенінің инженерлік менеджменті» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры
16	Кадрларды даярлау бағыттамасы лицензиясына қосымшаның бар болуы	KZ12LAA00025205 (005)
17	ББ аккредиттелуінің бар болуы	
	Аккредиттеу органының атауы	
	Аккредиттеудің әрекет ету мерзімі	

4. ТҮЛЕКТІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ

Білім беру бағдарламасының атауы: 6B07191 - Локомотив кешенінің инженерлік менеджменті.

БББ мақсаты: Локомотивтерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу процестерін жобалауға, ұйымдастыруға және жетілдіруге, олардың белгіленген талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етуге, цифрлық технологияларды, жасанды интеллект құралдарын, ғылыми талдау элементтерін және көлік саласының цифрлық трансформациясы жағдайында орнықты даму қағидаттарын қолдануға қабілетті Локомотив кешені үшін инженерлік және басқарушылық кадрларды даярлау.

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. Әлеуметтік-гуманитарлық, құқықтық пәндер мен адамгершілік құндылықтар саласындағы білімді пайдалана отырып, инклюзивтілікті көрсете отырып, жеке, азаматтық және кәсіби ұстанымдарды тұжырымдау және жан-жақты негіздеу, сондай-ақ оларды мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тиімді ұсыну.

ОН2. Жаратылыстану-ғылыми бағыт, физикалық және математикалық принциптер туралы терең білімді біріктіре отырып, кәсіби қызметтегі практикалық есептерді шешудің инновациялық тәсілдері мен алгоритмдерін жобалау.

ОН3. Заманауи IT-технологияларды, ақпараттық-коммуникациялық шешімдерді және жасанды интеллект жүйелерін енгізу арқылы көлік инженериясындағы процестер мен жүйелерді оңтайландыру.

ОН4. ТДМ талаптары мен өнімдер мен процестердің қауіпсіздігіне қойылатын нормативтік талаптарды ескере отырып, еңбек қауіпсіздігін, қоршаған ортаны қорғауды және локомотив кешенінің тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.

ОН5. Тиімділікті арттыруға, шығындарды азайтуға, ресурстарды ұтымды пайдалануға, технологиялық және басқарушылық тәуекелдерді азайтуға бағытталған өндірістік-экономикалық көрсеткіштерді кешенді талдау негізінде инженерлік-басқарушылық шешімдерді қалыптастыру және іске асыру.

ОН6. Механиканың іргелі заңдарын, озық инженерлік әдістер мен ғылыми зерттеу элементтерін қолдана отырып, вагондардың тораптары мен бөлшектерінің сенімділігі мен беріктік сипаттамаларына қатысты қолданбалы есептердің оңтайлы шешімдерін әзірлеу.

ОН7. Инновациялық, энергияны үнемдейтін және жаңартылатын технологияларға назар аударып отырып, оларды қолдануды негіздей отырып, локомотивтерге арналған электр және электрондық жүйелерді жобалау.

ОН8. Цифрлық платформаларды, деректерді талдаудың озық әдістерін және ғылыми негізделген тәсілдерді біріктіре отырып, локомотив тораптарының техникалық жай-күйін диагностикалау және болжау жүйелерін әзірлеу.

ОН9. Цифрлық шешімдерді, автоматтандыруды және сапаны басқарудың ғылыми негізделген тәсілдерін қолдана отырып, тиісті техникалық құжаттаманы әзірлеуді қоса алғанда, локомотивтерді жөндеу және сервистік/техникалық қызмет көрсету процестерін жобалау және жетілдіру.

ОН10. Тиімділік резервтерін анықтауға, нормативтік талаптарды сақтауға, орнықты дамуға, көлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және саланы цифрлық трансформациялауға ықпал ететін локомотивтерді пайдалануды басқарудың инновациялық тәсілдерін тұжырымдау.

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) Темір жол тепловоздарының, электровоздар мен электр пойыздарының немесе олардың тораптарының жобаларына, технологиялық процестерге, Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік бағдарламаларды пайдалана отырып 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.

Маман лауазымдарының тізбесі: 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).

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	Кредит- тер 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											
11	Экологиялық тұрақты технологиялар					ОН4						
12	Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік					ОН4	ОН5					
13	Қаржылық сауаттылық негіздері						ОН5					
14	Сандық инклюзия		ОН1									
15	Ғылыми зерттеулердің негіздері							ОН6				
16	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері		ОН1									
17	Инженерлік математика 1	5		ОН2								
18	Инженерлік математика 2	5		ОН2								
19	Қолданбалы физика	5		ОН2								
20	Теориялық механика	4		ОН2				ОН6				
21	Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар	4		ОН2				ОН6				
22	Электротехника және электроника негіздері	6		ОН2					ОН7			
23	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік	5				ОН4						
24	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	5		ОН2				ОН6				
25	Инженерлік графика және компьютерлік модельдеу	4			ОН3							
26	Python бағдарламалау негіздері	3			ОН3							
27	Кәсіби бағытталған шет тілі	3	ОН1									
28	Оқу практикасы	2			ОН3		ОН5		ОН7	ОН8		
29	Теміржол көлігінің болашағы және оның тұрақты даму үшін маңызы						ОН5					
30	Болашақтың теміржол саласындағы инженерлік мамандық	4					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
31	Жылу техникасы	4		ОН2								
32	Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек			ОН2								
33	Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері	5						ОН6				
34	Қолданбалы механика			ОН2				ОН6				
35	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	6					ОН5					ОН10
36	Көлік техникасы және механикаландыру құралдары							ОН6				ОН10
37	Локомотивтерді техникалық диагностикалау	6								ОН8		
38	Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері									ОН8		ОН10
39	Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері	4					ОН5					ОН10
40	Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету						ОН5					ОН10
41	Электр машиналары және электр жетегі	6		ОН2					ОН7			
42	Электромагниттік техникалық құралдар			ОН2					ОН7			
43	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру	4			ОН3					ОН8		ОН10
44	Технологиялық үдерістерді автоматтандыру				ОН3						ОН9	
45	Локомотивтер динамикасы	4			ОН3			ОН6				
46	Көліктегі IT-технологиялар				ОН3							ОН10
47	Басқару экономикасы	3					ОН5					
48	Тайм-менеджмент						ОН5					
49	Ысырапсыз өндірістің негіздері	4					ОН5					
50	Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорын менеджменті						ОН5					
51	Локомотив теориясы және конструкциясы	7						ОН6				
52	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	5		ОН2								ОН10
53	Локомотивтің энергия тиімділігі және тарту режимдерін басқару	5							ОН7			ОН10
54	Локомотивтердің электрлік берілістері	4							ОН7			
55	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	5						ОН6				

№	Пәннің атауы	Кредитте р 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
56	Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері	5						ОН6				ОН10
57	Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері	6								ОН8		
58	Локомотив кешені кәсіпорындарын басқару	4					ОН5				ОН9	ОН10
59	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті	6			ОН3		ОН5				ОН9	
60	Өндірістік практика 1	5					ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
61	Өндірістік практика 2 / Диплом алдындағы практика	5		ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
62	Локомотивтердің электр жабдықтары және басқаруды автоматтандыру	5							ОН7	ОН8		ОН10
63	Цифрлық инженерлік менеджмент				ОН3		ОН5					
64	Локомотивтерді басқарудың микропроцессорлық жүйелері	4							ОН7			ОН10
65	Локомотивтердің сәйкестігі мен өмірлік циклін ақпараттық-құжаттамалық қамтамасыз ету									ОН8	ОН9	ОН10
66	Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерін жобалау және есептеу	3			ОН3			ОН6	ОН7			
67	Минор бағдарламасы 1		ОН1									
68	Көліктегі ресурстарды сақтау	3					ОН5		ОН7			ОН10
69	Минор бағдарламасы 2				ОН3							
70	Жылжымалы құрамды пайдаланудың техникалық нормалануы және құқықтық аспектілері	3					ОН5					ОН10
71	Минор бағдарламасы 3						ОН5					

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

«МҰХАМЕТЖАН ТҮНҮШБАЕВ атындағы АЛТ УНИВЕРСИТЕТІ» АҚ

ОҚУ ЖОСПАРЫ

Оқу түрі: күндізгі

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау: 2025 жыл

Дайындау бағыты:

6B071 Инженерия және инженерлік

Білім беру бағдарламаларының тобы:

6B05 Көлік техникасы және технологиялары

Білім беру бағдарламасының атауы:

6B07191 - Локомотив көшінінің инженерлік менеджменті

Дәрежесі: техника және технологиялар бакалавры

БЕКІТІЛДІ

ЛКА Ғылым және ғылым шешімімен

12.05.2025

Жаттама № 3-1

Ғылыми кеңесінің төрайымы

Жарығамбетова Н.С.П.

МҰХАМЕТЖАН ТҮНҮШБАЕВ

АЛТ УНИВЕРСИТЕТІ

АЛМАТЫ

№	Пәнің коды	Циклдер мен пәндердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Бақылау түрі, семестр	Оқу жүктемесінің көлемі, сағат							Семестрлер бойынша таратылуы									
			академиялық сағаттан	в академиялық кредиттен		Барлық сағаттар	Байланыс					БӨЖ	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Қосымша бақылау	
							дәрістер	семинарлар	жұмыс	СӨЖ	1		2	3	4	5	6	7	8	9		
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 (ЖББП)																						
1.1.	Міндетті компонент		1530	61			1530	80	440	0	168	842	6	11	6	8	11	2	7	0	0	
М1 Жалпы білім беру құрыреттіліктер модулі																						
1.1.1.	23-0-В-ОК-К	Қазақстан Тарихы	150	5	5		150	20	20		8	102					5					ӨГТҚДТ
1.1.2.	23-0-В-ОК-Р	Философия	150	5	7		150	20	20		8	102						5				ӨГТҚДТ
1.1.3.	23-0-В-ОК-РК	Дене тарбиесі	240	8	1,2,3,4		240		40		32	168	2	2	2	2						ӨГТҚДТ
М2 Тілдік құзыреттілік модулі																						
1.1.4.	23-0-В-ОК-ТЯ	Шет тілі	300	10	1,2,3,4,5		300		200		40	60	2	2	2	2	2					LE
1.1.5.	23-0-В-ОК-К(РУЯ)	Қазақ (орыс) тілі	300	10	1,2,3,4,5		300		100		40	160	2	2	2	2	2					LE
М3 Өлеуметтік-саяси құзыреттер модулі																						
1.1.6.	23-0-В-ОК-602	Өлеуметтану	240	8	4,5,6,7		240	5	10		8	37					2					ӨГТҚДТ
	23-0-В-ОК-КД	Мәдениеттану						5	10		8	37				2				ӨГТҚДТ		
	23-0-В-ОК-Рел	Саясаттану						5	10		8	37					2			ӨГТҚДТ		
	23-0-В-ОК-Рп	Психология						5	10		8	37					2			ӨГТҚДТ		
М4 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі																						
1.1.7.	23-0-В-ОК-КТ	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	150	5	2		150	20	20		8	102			5							АКТ
1.2.	Таңдау компоненті:		150	5			150	20	20	0	8	102	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
М5 Экономикалық және басқару құзыреттерінің модулі																						
1.2.1.	25-0-В-КВ-EUT	Экологиялық тұрақты технологиялар	150	5	6		150	20	20		8	102						5				АТСБҚД
	25-0-В-КВ-ZEUP	Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік																		КІМ		
	24-0-В-КВ-OFD	Қаржылық сауаттылық негіздері																		КІМ		
	25-0-В-КВ-GI	Сандық инновация																		АКТ		
	25-0-В-КВ-CN	Ғылыми зерттеулердің негіздері																		ӨГТҚДТ		
	23-0-В-КВ-CRAK	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері																				ӨГТҚДТ
ЖББП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ			1530	66			1530	100	460	0	176	844	6	11	6	8	11	7	7	0	0	
2. БАЗАЛЫҚ ЖӘНЕ КӨСПІТКІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП, КТ):																						
2.1.	БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР (БП):																					
2.1.1.	ЖОО компоненті:		1530	51			1530	120	180	20	165	975	13	17	8	5	0	3	0	5	0	
М6 Жаратылыстану құзыреттілік модулі																						
2.1.1.1.	24-0-В-КВ-M1	Инженерлік математика 1	150	5	1		150	10	20		15	105	5									ЖМ
2.1.1.2.	24-0-В-КВ-M2	Инженерлік математика 2	150	5	2		150	10	20		15	105		5								ЖМ
2.1.1.3.	25-0-В-КВ-PP	Қолданбалы физика	150	5	2		150	10	10	10	15	105		5								ЖМ
2.1.1.4.	25-0-В-КВ-ТМех	Теориялық механика	120	4	2		120	10	20		15	75		4								ЖҚ
М7 Кәсіби модуль																						
2.1.1.5.	25-0-В-КВ-КМТМ	Көлік машиналарын жасаудың құрылымдық материалдар	120	4	1		120	20	10		15	75	4									АҚКӨТҚ
2.1.1.6.	25-0-В-КВ-EOE	Электротехника және электроника негіздері	180	6	3		180	20	10	10	15	125			6							Э
2.1.1.7.	25-0-В-КВ-OTBZM	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік	150	5	8		150	10	20		15	105						5				АҚКӨТҚ
2.1.1.8.	25-0-В-КВ-DMOK	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	150	5	4		150	20	10		15	105				5						АҚКӨТҚ
М4 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі																						
2.1.1.9.	25-0-В-КВ-KMKM	Инженерлік графика және компьютерлік модельдеу	120	4	1		120	10	20		15	75	4									ЖҚ
2.1.1.10.	25-0-В-КВ-OPP	Ruphon бағдарламалау негіздері	90	3	2		90		10		15	65		3								АКТ
М8 Төжірибеге бағытталған модуль																						
2.1.1.11.	25-0-В-КВ-POIYA	Кәсіби бағытталған шет тілі	60	3	6		60		40		15	35						3				ЖҚ
2.1.1.12.	23-0-В-КВ-UP	Оқу практикасы	60	2	3		60															ЖҚ
2.1.2.	Таңдау компоненті:		1500	50	55	0	1500	140	170	30	165	995	4	0	15	6	6	3	4	12	0	
М7 Кәсіби модуль																						
2.1.2.1.	25-В-КВ-BZHTZUR	Теміржол көлігінің болашағы және оның тұрақты даму үшін маңызы	120	4	1		120	10	20		15	75	4									ЖҚ
	25-В-КВ-PPZHOB	Болашақтың теміржол саласындағы инженерлік мамандық																				
2.1.2.2.	25-0-В-КВ-Tep	Жылу техникасы	120	4	3		120	10	10	10	15	75				4						ЖҚ
	25-0-В-КВ-MOQOP	Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневмомеханика																				

2.1.2.3	25-Ф-В-KV-OPRMM	Машиналар мен механизмдердің беріктігін өсіптеу негіздері	180	6	3		180	10	20		15	105		6						АҚЖӨТҚ			
	25-Ф-В-KV-PM	Қолданбалы механика																		ЖҚ			
2.1.2.4	25-Ф-В-KV-PSIGD	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	180	6	3		180	20	20		15	125		6						ЖҚ			
	25-Ф-В-KV-TTSM	Көлік техникасы және механикаландыру құралдары																					
2.1.2.5	25-Ф-KV-TDL	Локомотивтерді техникалық диагностикалау	180	6	5		180	10	10	20	15	125					6			ЖҚ			
	25-Ф-KV-MNKPS	Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау едістері																					
2.1.2.6	25-Ф-В-KV-OTETT	Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері	120	4	8		120	20	10		15	75						4		АҚЖӨТҚ			
	25-Ф-KV-TBISUDP	Көлік қауіпсіздігі және пойыздардың қозғалысын басқару жүйелері																		КІМ			
2.1.2.7	25-Ф-KV-SME	Электр машиналары және электр жетекі	180	6	4		180	20	20		15	125					6			ЖҚ			
	25-Ф-KV-ETS	Электрорегистрлік техникалық құралдар																					
М4 Аппараттық технологиялар және жасақты интеллект модулі																							
2.1.2.8	25-Ф-KV-CPUTSLK	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру	120	4	8		120	10	20		15	75						4		ЖҚ			
	25-Ф-KV-ATR	Технологиялық үдерістерді автоматтандыру																					
2.1.2.9	25-Ф-KV-DL	Локомотивтер динамикасы	120	4	8		120	10	20		15	75						4		ЖҚ			
	25-Ф-В-KV(KV)-ITTT	Көліктің IT-технологиялар																					
М5 Экономикалық және басқару қызметтерінің модулі																							
2.1.2.10	23-Ф-В-UE	Басқару экономикасы	90	3	6		90	10	10		15	55					3			КІМ			
	23-Ф-В-KV-TM	Тайм-менеджмент																					
2.1.2.11	25-Ф-KV-CBP	Ысырапсыз өндірістің негіздері	120	4	7		120	10	10		15	85						4		ЖҚ			
	25-Ф-KV-OPMP	Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорын менеджменті																					
БП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ:			3020	101			3020	290	260	50	320	1970	17	17	23	11	6	6	4	17	0		
КӘСІПТІК ПӨНДЕР БОЙЫНША ЦИКЛ (КП):																							
ЖОО компоненті:			1710	57			1710	90	140	80	135	966	0	0	0	7	10	14	5	6	15		
М7 Кәсіби модуль																							
2.2.1.1	25-Ф-KV-TKL	Локомотив теориясы және конструкциясы	210	7	4		210	10	20	20	15	145				7				ЖҚ			
2.2.1.2	25-Ф-В-KV-EUTT	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	150	5	5		150	10	10	10	15	105					5			ЖҚ			
2.2.1.3	25-Ф-KV-EELTUTK	Локомотивтің энергия тиімділігі және тарту режимдерін басқару	180	5	7		180	10	20		15	165						5		ЖҚ			
2.2.1.4	25-Ф-KV-EPL	Локомотивтердің электрлік берілістері	120	4	6		120	10	20		15	75					4			ЖҚ			
2.2.1.5	25-Ф-KV-OKPS	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	160	5	5		160	10	20		15	105					5			ЖҚ			
М8 Тәжірибеге бағытталған модуль																							
2.2.1.6	25-Ф-KV-OBBDATL	Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тәжірибелері	150	5	6		150	10	10	10	15	105					5			ЖҚ			
2.2.1.7	25-Ф-KV-SETSL	Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері	180	6	8		180	10	10	20	15	125						6		ЖҚ			
2.2.1.8	25-Ф-KV-UPLK	Локомотив кешені кәсіпорындарын басқару	120	4	9		120	10	20		15	75							4	ЖҚ			
2.2.1.9	25-Ф-KV-TMBCP	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті	180	6	9		180	10	10	20	15	125							6	ЖҚ			
2.2.1.10	26-Ф-В-KV-PPH1	Өндірістік практика 1	160	5	6		160											5		ЖҚ			
2.2.1.11	26-Ф-В-KV-PPH2/PPH3	Өндірістік практика 2 / Диплом алдындағы практика	160	6	9		160												5	ЖҚ			
2.2.2 Таңдау компоненті:			540	18	36	0	540	50	50	20	75	345	0	0	0	0	0	0	12	3	3		
М4 Аппараттық технологиялар және жасақты интеллект модулі																							
2.2.2.1	25-Ф-KV-EOAUL	Локомотивтердің электр жабдықтары және басқаруды автоматтандыру	160	5	7		160	10	10	10	15	105						5		ЖҚ			
	25-Ф-KV-CMI	Цифрлық инженерлік менеджмент																					
2.2.2.2	25-Ф-KV-MBUL	Локомотивтерді басқарудың микропроцессорлық жүйелері	120	4	7		120	10	10	10	15	75						4		ЖҚ			
	25-Ф-KV-DOSZHL	Локомотивтердің сәйкестігі мен өмірлік циклінің аппараттық-құжаттамалық қамтамасыз ету																					
М9 Көлік инженериясындағы тұрақты даму және стандарттар / қосымша білім беру бағдарламасының модулі																							
2.2.2.3	25-Ф-KV-EPUDPS	Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерін жобалау және өсіптеу	90	3	7		90	10	10		15	55						3		ЖҚ			
	24-Ф-В-KV-MN1	Минор бағдарламасы 1																					
2.2.2.4	25-Ф-В-KV-BT	Көліктің ресурстарды сақтау	90	3	8		90	10	10		15	55							3	ЖҚ			
	24-Ф-В-KV-MN2	Минор бағдарламасы 2																					
2.2.2.5	25-Ф-KV-TNAPPS	Жылжымалы құрамды пайдаланудың техникалық нормалануы және құқықтық аспектілері	90	3	9		90	10	10		15	55							3	ЖҚ			
	24-Ф-В-KV-MN3	Минор бағдарламасы 3																					
КП ЦИКЛІ БОЙЫНША БАРЛЫҒЫ			2250	75			2250	140	190	100	210	1310	0	0	0	7	10	14	17	9	18		
3. Қосымша оқу түрлері:																							
М10 Жеке қызығарлық модуль																							
3.1	34-Ф-В-KV-OVO-BO	Қоғамға қызмет ету	30	1	1		30				5	15	1							ЖҚ			
	34-Ф-В-KV-OVO-BK	Іскерлік байланыс																		ЖҚ			
Теориялық оқыту бойынша қорытынды:			9960	232	0	0	9960	500	1610	150	715	4224	23	25	29	26	27	27	28	26	18		
4.	ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ		240	8																ЖҚ			
БАҒДАРЛАМА ОҚУ КЕЗЕҢІ ҮШІН ЖИЫНЫ:			7230	241												24	26	29	28	27	28	26	26

Келісілді:
АҚ жөніндегі проректордың м. а. Коджабергенов А.К.

Өзі оларды:
"Көлік және құрылыс" институтының директоры
Абдешов Ш.А.
Мектептің м.к. "Жылжымалы құрам" кафедрасы
Чығамбаев Т.О.

8. ЖОО КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07191 - Локомотив кешенінің инженерлік менеджменті

Білім деңгейі: бакалавриат

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2025 ж.

Модуль	Цикл	Компонент	Пән атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Трим естр	Оқыту нәтижелері	Пәннің қысқаша мазмұны	Пререквизиттер	Постреквизиттер
				Академиялық сағаттарда	Академиялық кредиттарда					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М6 - Жаратылыстану құзыреттік модулі	БП	ЖК	Инженерлік математика 1	150	5	1	ОН2	"Инженерлік математика 1" пәні жоғары математиканың негізгі ұғымдарын және оның қолданылуын зерттейді. Курстың бөлімдеріне сызықтық алгебра және Аналитикалық геометрия элементтері, математикалық талдауға кіріспе, бір және бірнеше айнымалылардың функциясын дифференциалды есептеу кіреді. Курстың мақсаты-белгілі бір профильдің теориялық және қолданбалы есептерін шешуге арналған математикалық аппаратты игеру, математикалық модельдеу туралы түсінік алу, инженерлік есептерді тиімді шешуге мүмкіндік беретін аналитикалық және жүйелік ойлауды дамыту. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері және есептеу-графикалық жұмыстарды орындау қолданылады.	Математика бойынша негізгі мектеп білімі	БП және БеП пәндері

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М6 - Жаратылыстану құзыреттілік модулі	БП	ЖК	Инженерлік математика 2	150	5	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	БП және БеП пәндері
	БП	ЖК	Қолданбалы физика	150	5	2	ОН2	Іргелі заңдарды, классикалық және қазіргі физика теорияларын, сондай-ақ физикалық зерттеу, ойлау, ғылыми дүниетаным әдістерін, тәуелсіз танымдық іс-әрекетте қолдану кезінде дағдыларды қалыптастыру, компьютерлік технологияларды және әлемнің қазіргі жаратылыстану-ғылыми бейнесі туралы идеяларды қолдана отырып, физикалық жағдайларды модельдей білу.	Физика бойынша негізгі мектеп білімі	БП және БеП пәндері

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М6 - Жаратылыстану құзыреттілік модулі	БП	ЖК	Теориялық механика	120	4	2	ОН2 , ОН6	Ғылыми инженерлік ойлауды қалыптастыру. Механикалық жүйелердің мінез-құлқын сипаттайтын теңдеулер құруға мүмкіндік беретін негізгі ұғымдармен, заңдармен және теоремалармен таныстыру, белгілі бір құбылысты математикалық түрде жаза білу, кәсіби цикл пәндерін зерттеу кезінде механикалық жүйелердің қозғалысы мен тепе-теңдігін зерттеуде механиканың негізгі әдістерін қолдану.	Инженерлік математика 1,2, қолданбалы физика	БП және БөП пәндері
М7 - Кәсіби модуль	БП	ЖК	Көлік машиналарын жасаудағы құрылымдық материалдар	120	4	1	ОН2 , ОН6	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	Машина бөлшектері және құрылыс негіздері, Қолданбалы механика, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Локомотивтердің теориясы және құрылысы, Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М7 - Кәсіби модуль	БП	ЖК	Электротехника және электроника негіздері	180	6	3	ОН2, ОН7	Пән тұрақты, ауыспалы және үш фазалы токтардың электр тізбектерін, трансформатор мен электр машиналарының жұмыс принципі мен мақсатын, электр шамаларын өлшеу әдістерін, жартылай өткізгіш аспаптар мен схемаларды қолданудың жалпы ережелерін қарастырады. Оқыту әдістері - нақты ситуациялық тапсырмаларды талдау, топтық пікірталастар.	Инженерлік математика 1,2, Қолданбалы физика	Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі, Көліктегі ІТ-технологиялар, көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, локомотивтерді басқарудың микропроцессорлық жүйелері, қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері, электр машиналары және электр жетегі / Электромагниттік техникалық құралдар, Локомотивтің энергия тиімділігі және тарту режимдерін басқару, электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру.
	БП	ЖК	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік	150	5	8	ОН4	Қауіпсіз еңбек және өмір сүру жағдайларын қамтамасыз ету үшін қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыру. Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдастырушылық негіздері, кәсіптік тәуекелдерді бағалау және басқару әдістері, жеке және ұжымдық қорғау құралдары, төтенше жағдайлардың алдын алу, сондай-ақ жарақаттану мен кәсіптік аурулардың алдын алу шаралары зерделенеді. Қауіпсіз өндірістік ортаны құруға, еңбекті қорғау нормалары мен талаптарын сақтауға, сондай-ақ кәсіби қызметте қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыруға ерекше назар аударылады.	Инженерлік математика 1,2, Қолданбалы физика, Экологиялық тұрақты технологиялар	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті өндірістік (диплом алдындағы) практика 2, қорытынды аттестаттау

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M7 - Кәсіби модуль	БП	ЖК	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	150	5	4	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, Көліктік машина жасаудағы құрылымдық материалдар, теориялық механика, Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу / қолданбалы механика	Локомотивтердің теориясы мен конструкциясы, қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері, жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерін жобалау және есептеу, жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары
M4 – Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі	БП	ЖК	Инженерлік графика және компьютерлік модельдеу	120	4	1	ОН3	Техникалық сызу мен инженерлік графика принциптері, сондай-ақ арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып заманауи 3D-модельдеу әдістері оқытылып, техникалық нысандарды жобалау және визуализациялау, цифрлық модельдер мен сызбалар жасау, құрылымдарды модельдеу және олардың параметрлерін талдау бойынша инженерлік міндеттерді шешуге бағытталған кешенді дағдылар қалыптастырылады.	Негізгі білімі мектеп	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, көліктегі IT - технологиялар, Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерін жобалау және есептеу, локомотивтердің динамикасы, оқу практикасы
	БП	ЖК	Python бағдарламалау негіздері	90	3	2	ОН3	Курс Python тілінің синтаксисі мен семантикасын, бағдарламаларды алгоритмдеу мен жобалауды, бағдарламаларды құрылымдауды және жасанды интеллектпен байланысты есептерді шешуді үйренеді, Машиналық оқыту, деректерді өңдеу және интеллектуалды жүйелерді әзірлеу әдістерін меңгереді, сондай-ақ жасанды интеллектті бағдарламалау мен негіздерде кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыра отырып, әртүрлі салаларда AI қолдануды талдайды	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Көліктегі IT-технологиялар, Локомотивтерді басқарудың микропроцессорлық жүйелері, Электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М8 – Тәжірибеге бағытталған модуль	БП	ЖК	Кәсіби бағытталған шет тілі	90	3	6	ОН1	Кәсіби қызмет үшін қажетті шет тіліндегі кәсіби коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту, жазбаша және ауызша ақпарат алмасуды жүзеге асыру үшін кәсіби шет тілін меңгеру, өз мамандығы бойынша кәсіби әдебиеттерді шет тілінде оқу және түсіну дағдыларын дамыту, кәсіби және іскерлік қарым-қатынас жағдайында өз ойын ауызша және жазбаша түрде білдіру қабілетін дамыту.	Шет тілі	Өндірістік практика 1, 2, қорытынды аттестаттау.
М7 - Кәсіби модуль	БеП	ЖК	Оқу практикасы	60	2	3	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.	Инженерлік графика және компьютерлік модельдеу	БП және БеП циклдерінің барлық пәндері, Өндірістік практика 1, 2
	БеП	ЖК	Локомотив теориясы және конструкциясы	210	7	4	ОН6	Қазіргі цифрлық шешім мен тұрақты дамуды ескере отырып, локомотивтердегі жұмыс істеу принциптері, құрылымдық элементтер және инженерлік-физикалық процестер зерттеледі. Сенімділік, жөндеуге жарамдылықты және энергия тиімділігін бағалау, техникалық тәуекелдерді талдау, дизайнды оңтайландыру дағдылары қалыптасады. Локомотив дизайнындағы инновациялық шешімдерді негіздеу үшін цифрлық модельдеу, АИ және ғылыми әдістер қолданылады.	Қолданбалы физика, инженерлік математика 1,2, көлік инженериясындағы құрылымдық материалдар, теориялық механика, Машина бөлшектері және құрылыс негіздері, жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы / көлік техникасы және механикаландыру құралдары	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, локомотивтердің Электрлік берілістері, жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, локомотивтерді пайдалану мен техникалық сервистің Зияткерлік жүйелері, локомотив паркін жөндеудің инновациялық технологиялары мен менеджменті, локомотивтердің техникалық диагностикасы / жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері, локомотивтердің динамикасы, электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М8 - Тәжірибеге бағытталған модуль	БП	ЖК	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	150	5	5	ОН2, 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.	Электротехника және электроника негіздері, Көлік инженериясындағы құрылымдық материалдар, теориялық механика, Машина бөлшектері және құрылыс негіздері, Жылу техникасы/ Сұйық және газ механикасы, гидро және пневматикалық жетек, жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы / көлік техникасы және механикаландыру құралдары, локомотивтердің теориясы мен дизайны	Жылжымалы құрамның сенімділігі негіздері, Электромагниттік техникалық құралдар, Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері, Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті
	БП	ЖК	Локомотивтің энергия тиімділігі және тарту режимдерін басқару	150	5	7	ОН7 ОН10	Локомотивтердің пойызбен тартылу өзара әрекеттесуінің заңдылықтары мен параметрлері, қозғалыс кедергілері мен тарту режимдерін есептеу әдістері қарастырылады. Цифрлық модельдерді, АИ және ғылыми тәсілдерді қолдана отырып, энергетикалық тиімділікті талдау және тарту талаптамаларын оңтайландыру құзыреттері қалыптасады. Тұрақты дамуға, шығындарды азайтуға және локомотив кешенінің пайдалану тиімділігін арттыруға ерекше назар аударылады.	Электротехника және электроника негіздері, Теориялық механика, жылу техникасы, қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері, локомотивтердің электр берілістері	Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері, Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2. қорытынды аттестаттау
	БП	ЖК	Локомотивтердің электрлік берілістері	120	4	6	ОН7	Цифрландыру мен тұрақтылықты ескере отырып, локомотивтердің жұмыс принциптері, Электр берілістерінің түрлері мен режимдері зерттеледі. АИ және инженерлік модельдеуді қолдана отырып, энергия үнемдеу жүйелерін есептеу, талдау және таңдау дағдылары қалыптасады. Локомотив кешенінің тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру үшін маңызды болып табылатын сенімділікке, өңдеуге, шығындар мен тәуекелдерді азайтуға баса назар аударылады.	Локомотивтердің теориясы мен дизайны, көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, электр машиналары және электр жетекі / Электромагниттік техникалық құралдар,	Локомотивтің энергия тиімділігі және тарту режимдерін басқару, Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері, Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2. қорытынды аттестаттау
	БП	ЖК	Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	150	5	5	ОН6	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. Оқыпудың интерактивті әдістері, сондай-ақ дуальды оқыту элементтері қолданылады.	Электротехника және электроника негіздері, Көлік инженериясындағы құрылымдық материалдар, теориялық механика, Машина бөлшектері және құрылыс негіздері, локомотивтердің теориясы мен дизайны, көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Темір жолдардың жылжымалы құрамы мен инфрақұрылымы / көлік техникасы және механикаландыру құралдары, машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері / Қолданбалы механика.	Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді және локомотивтердің Автоматты тежегіштерін, локомотивтерді пайдаланудың және техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелерін ұйымдастыру, Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, өндірістік практика 1, Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2. қорытынды аттестаттау

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М8 - Тәжірибеге бағытталған модуль	БП	ЖК	Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері	150	5	6	ОН6 ОН10	Қозғалыс қауіпсіздігі мен автоматты тежегіштердің жұмыс істеуін қамтамасыз етепін инженерлік принциптер, цифрлық технологиялар және басқару жүйелері зерттелуде. Тәуекелдерді талдау, ақауларды диагностикалау және АИ қолдану арқылы тежеу процестерін оңтайландыру дағдылары қалыптасады. Локомотив кешенінің қауіпсіздігін басқаруда тұрақты дамуға, цифрландыруға, пайдалану сенімділігіне және заманауи шешімдерді енгізуге ерекше назар аударылады.	Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді және локомотивтердің Автоматты тежегіштерін, локомотивтерді пайдаланудың және техникалық қызмет көрсетудің Зияткерлік жүйелерін ұйымдастыру, Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, өндірістік практика 1, Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2. қорытынды аттестаттау	Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері / Көлік қауіпсіздігі және поездар қозғалысын басқару жүйелері, электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру, локомотивтерді пайдаланудың және техникалық қызмет көрсетудің Зияткерлік жүйелері, Өндірістік практика 1, Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2. қорытынды аттестаттау
	БП	ЖК	Локомотивтерді пайдалану және техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері	180	6	8	ОН8	Пайдалану процесін ұйымдастыру және локомотивтерге қызмет көрсету, локомотивтерді пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету процестерін цифрлық сүйемелдеу және талдау бойынша құзыреттер қалыптастырылады. Диагностика әдістері, АИ, ғылыми талдау және тәуекелдерді басқару элементтері қолданылады. ТДМ және теміржол саласын цифрлық трансформациялау міндеттерін ескере отырып, қызмет көрсетудің сенімділігін, орнықтылығын және экономикалық тиімділігін арттыру стратегиялары қарастырылады.	Теміржол көлігінің болашағы және оның тұрақты даму үшін маңызы / Болашақ теміржол саласындағы инженерлік кәсіп, локомотивтердің теориясы мен дизайны, көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Локомотивтің энергия тиімділігі және тарту режимдерін басқару, локомотивтердің электр берілістері, жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері, локомотивтердің техникалық диагностикасы / бұзбайтын бақылау әдістері жылжымалы құрам	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, Локомотив кешенінің кәсіпорындарын басқару, Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2. қорытынды аттестаттау
	БП	ЖК	Локомотив кешені кәсіпорындарын басқару	120	4	9	ОН5 ОН9 ОН10	Локомотив кешені кәсіпорындарының қызметін ұйымдастыру, жоспарлау және цифрландыру саласында басқарушылық және талдамалық құзыреттерді қалыптастырады. Сандық платформалар мен АИ-ге сүйене отырып, тиімділікті бағалау, тәуекелдерді, ресурстарды және сапаны басқару әдістері қарастырылады. Көлік саласын трансформациялау жағдайында орнықты дамуға, қауіпсіздікке, экологияға және корпоративтік жауапкершілікке ерекше назар аударылады.	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру, электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру, көліктегі IT-технологиялар, Локомотивтерді пайдалану және техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері, көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері	Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2, Қорытынды аттестаттау
	БП	ЖК	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті	180	6	9	ОН3 ОН5 ОН9	Цифрландыруға, автоматтандыруға және техникалық жағдайды болжауға баса назар аударып, локомотивтерді жөндеудің заманауи технологияларын зерттелуде. Түйіндердің сапасын басқаруда, сенімділігі мен жөндеудің бағалауда құзыреттер қалыптасады. Пән қажетті бөлшектердің 3D модельдерін әзірлеу мен өндірудің жекелеген аспектілерін, сондай-ақ бөлшектерді ауыстыру және қызмет көрсету стратегияларын қамтитын көптеген мәселелерді қамтиды. ТДМ ескере отырып, жөндеу процестерінің тиімділігін, тұрақтылығын және қауіпсіздігін арттырудың заманауи әдістері қарастырылады.	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру, технологиялық процестерді автоматтандыру, көліктегі IT-технологиялар, Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі, локомотивтердің теориясы мен конструкциясы, көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Локомотивтерді пайдалану және техникалық қызмет көрсетудің зияткерлік жүйелері, локомотивтердің техникалық диагностикасы / жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері	Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2, Қорытынды аттестаттау

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М8 - Тәжірибеге бағытталған модуль	БП	ЖК	Өндірістік практика 1	150	5	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 ату, бакалавр бағдарламасын игеру процесінде практикалық дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыру.	ББ базалық және бейіндік пәндері, Оқу практикасы	Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2, Қорытынды аттестаттау
	БП	ЖК	Өндірістік практика 2 / Диплом алдындағы практика	150	5	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.	ББ бейіндік пәндері, Оқу практикасы, Өндірістік практика 1	Қорытынды аттестаттау
Барлығы				3240	108					

9. ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ



ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07191 - Локомотив кешенінің инженерлік менеджменті

Білім деңгейі: бакалавриат

Оқу мерзімі: 3 года

Қабылдау жылы: 2025 ж.

Модуль	Циклі	Компо- ненті	Пәннің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Три- местр	Оқыту нәти- желері	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Пререкви- зиттер	Постреквизи- ттер	Кафе- дра
				ақпа- нның сағат-періоды	ақпа- нның кредит- термен						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М5 – Экономикалық және басқару құзыреттерінің модулі	ЖБП	ТК1	Экологиялық тұрақты технологиялар	150	5	6	ОН4	"Экологиялық тұрақты технологиялар" пәні адам қызметінің қоршаған ортаға терік әсерін азайтуға бағытталған заманауи әдістер мен инновациялық шешімдерді зерттейді. Курс тұрақты даму принциптерін, энергияны үнемдеу технологияларын, жандартылатын энергия көздерін, қалдықтарды басқару стратегияларын және экологиялық қауіпсіз өндірістік пОНістерді қарастырады.	Қолданбалы физика, Инженерлік математика 1,2	Елбекті қорғау және қауіпсіздік, Өндірістік практика 1,2, Қорытынды аттестаттау	АКҚ, ЖЭТ, Қ
	ЖБП	ТК2	Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік				ОН4, ОН5	"Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік" пәні тұрақты дамуға бағытталған экологиялық бағдарланған экономикалық модельдер мен бизнес-стратегияларды зерттеуге арналған. Курс шеңберінде Жасыл экономика тұжырымдамалары, ESG (Environmental, Social, Governance) тәсілдер, дөңгелек экономика, тұрақты бизнес-модельдер және олардың жаһандық нарықтарға әсері қарастырылады.	Инженерлік математика 1,2, Әлеуметтану, Мәдениеттану, Саясаттану, Психология, Құқықтану, Тарихы	Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент Өндірістік практика 1,2, Қорытынды аттестаттау	КЛМ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М5 – Экономикалық және басқару құзыреттерінің модулі	ЖБП	ТК3	Қаржылық сауаттылық негіздері				ОН5	Пән негізделген қаржылық шешімдер қабылдау, кірістер мен шығыстарды жоспарлау, тәуекелдерді бағалау және нарықтық экономика жағдайында өз ресурстарын тиімді басқару қабілетін дамытуға бағытталған. Қаржы және ақшалай қаражатты ұтымды басқару саласындағы базалық білімді зерделейді, қаржы жүйесі, бюджет, банк өнімдері, кредит беру, жинақтау, инвестициялар, сақтандыру, салық салу және қаржылық алаяқтықтан қорғау ұғымдары қарастырылады	Инженерлік математика 1,2	Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент, Өндірістік практика 1,2, Қорытынды аттестаттау	КЛМ
	ЖБП	ТК4	Сандық инклюзия				ОН1	"Сандық инклюзия" пәні барлық әлеуметтік топтар, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін цифрлық технологиялар мен ақпаратқа тең қолжетімділікті қамтамасыз ету принциптерін зерттеуге арналған. Курс шеңберінде цифрлық теңсіздіктің кедергілері, оларды еңсеру стратегиялары, цифрлық ортаны бейімдеу технологиялары және инклюзивті цифрлық қоғамды дамыту жөніндегі мемлекеттік бастамалар қарастырылады.	Қолданбалы физика, инженерлік математика 1,2, Әлеуметтану, Мәдениеттану	Көліктегі IT-технологиялар, Өндірістік практика 1,2, Қорытынды аттестаттау	АКТ
	ЖБП	ТК5	Ғылыми зерттеулердің негіздері				ОН6	Пән ғылыми қызметтің негіздерімен таныстырады, оның мақсаттарын, әдістері мен формаларын камтиды, таңдалған кәсіби салада ғылыми зерттеулерді сәтті жүргізу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді, сонымен қатар ғылыми ақпаратты өз бетінше іздеу, талдау және қолдану қабілеттерін дамытады, бұл одан әрі зерттеу және кәсіби қызмет үшін маңызды негіз болады	Қолданбалы физика, Инженерлік математика 1,2 Теориялық механика	Локомотивтердің динамикасы, Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру, Технологиялық үдерістерді автоматтандыру	ӘГП жДТ
	ЖБП	ТК6	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері				ОН1	Пән 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.	Әлеуметтану, Мәдениеттану, Саясаттану, Психология, Қазақстан Тарихы	Өндірістік практика 1,2, Қорытынды аттестаттау	ӘГП жДТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК	Теміржол көлігінің болашағы және оның тұрақты даму үшін маңызы	120	4	1	ОН5	Пән тұрақты дамуға, аумақтық интеграцияға және әлеуметтік ұтқырлыққа ықпал ететін стратегиялық маңызды сала ретінде теміржол көлігі туралы түсінік қалыптастырады. Көлік жүйесінің негізгі компоненттері, оның экономика мен қоғам үшін маңызы, тарихи кезеңдері мен қазіргі даму векторлары зерттелуде. Саланың негізгі цифрлық және технологиялық қайта құрулары, болашақ инженердің рөлі және қауіпсіздік пен перспективалық талаптарға сәйкестікті қамтамасыз ету контекстіндегі инженерлік ойлау мен менеджменттің маңызы қарастырылады.	Негізгі мектеп білімі	Локомотивтердің теориясы және конструкциясы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Оқу практикасы	ЖҚ
	БП	ТК	Болашақтың теміржол саласындағы инженерлік мамандық				ОН5	Курс теміржол көлігі кәсіпорындары саласында инженерлік менеджер мамандығының тұтас бейнесін қалыптастыруға бағытталған. Саланың негізгі трендтері: цифрландыру, жасыл энергетикаға көшу, жасанды интеллект зерттелуде. Нақты табыс Тарихы, кәсіби мамандардың міндеттері, рөлдік жағдайлар және жаһандық сын-қатерлерді талдау арқылы білім алушылар өздерінің мансаптық көзқарасын және техникалық ойлаудың құндылығын және инженерлік шешімдердің этикалық және құқықтық нормаларға сәйкестігі үшін жауапкершілікті түсінуді қалыптастырады.	Негізгі мектеп білімі	Локомотивтердің теориясы мен конструкциясы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Оқу практикасы	ЖҚ
М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК 1	Жылу техникасы	120	4	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, Инженерлік математика 1,2,	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Локомотивтің энергия тиімділігі және тарту режимдерін басқару	ЖҚ
		ТК 2	Сұйықтық пен газ механикасы, гидро- және пневможетек				ОН 2	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., открытые и закрытые тесты.	Қолданбалы физика, Инженерлік математика 1,2,	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары,	ЖҚ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК1	Машиналар мен механизмдердің беріктігін есептеу негіздері	150	5	3	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, Инженерлік математика 1,2, Теориялық механика	Машина бөлшектері және құрылыс негіздері, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	АКҚ жӨТ Қ
		ТК2	Қолданбалы механика				ОН2, ОН6	Бұл пән теориялық механика мен материалдар кедергісі заңдарын машиналар мен инженерлік құрылымдар элементтерінің беріктігін, қатандығын және тұрақтылығын есептеу үшін, сондай-ақ әртүрлі жүктемелер кезінде олардың қозғалысы мен өзара әрекеттесуін талдау үшін қолданудың практикалық дағдыларын қалыптастырады, бұл сенімді және тиімді техникалық жүйелерді одан әрі жобалау мақсатында жүзеге асырылады.	Қолданбалы физика, Инженерлік математика 1,2, Теориялық механика	Машина бөлшектері және құрылыс негіздері, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері	ҚИ
	БП	ТК1	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы	180	6	3	ОН5 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, Инженерлік математика 1,2, Көліктік машина жасаудағы құрылымдық материалдар, теориялық механика	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Локомотив теориясы және конструкциясы, Локомотивтердің динамикасы, Жылжымалы құрамның сенімділік негіздері, Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері, Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері, Көлік қауіпсіздігі және поездардың қозғалысын басқару жүйелері	ЖҚ
		ТК2	Көлік техникасы және механикаландыру құралдары				ОН6 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, Инженерлік математика 1,2, Теориялық механика	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Локомотивтердің теориясы мен конструкциясы, Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері, Көлік қауіпсіздігі және поездардың қозғалысын басқару жүйесі, жылжымалы құрамның сенімділік негіздері.	АКҚ жӨТ Қ

1	2	3	4	5	6	7	8	8	10	11	12
М7 - Кәсіби модуль	БП	TK1	Локомотивтердің техникалық диагностикалау				ОН8	Пән цифрлық платформаларды, АИ және ғылыми талдауды пайдалана отырып, жылжымалы құрамның техникалық жай-күйін болжауда құзыреттілікті дамытады. Студенттер жөндеуге жарамдылық пен экологиялық зиянды ескере отырып, элементтердің сенімділігін бағалауды үйренеді. Курс Локомотив кешенінің тұрақты дамуына және зиянды заттардың шығарылуын азайтуға ықпал ете отырып, техникалық қызмет көрсетуді жетілдіруге, тиімділікті арттыруға және шығындарды азайтуға бағытталған.	Қолданбалы физика, инженерлік математика 1,2, Көліктік машина жасаудағы құрылымдық материалдар, Локомотив теориясы және конструкциясы	Локомотив паркін жөндеудің инновациялық технологиялары мен менеджменті, Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетудің Зияткерлік жүйелері, Локомотивтердің сәйкестігі мен өмірлік циклін ақпараттық-құжаттамалық қамтамасыз ету, Өндірістік практика 1, Өндірістік практика 2. (диплом алдындағы) Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
		TK2	Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері	180	6	5	ОН8, ОН10	Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерінің пайдалану және технологиялық ақауларының пайда болу себептерін зерттеу, талдау және жіктеу. Бұзбайтын бақылаудың және жылжымалы құрамның ақауларын анықтаудың озық әдістері қарастырылады. Практикалық 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, инженерлік математика 1,2, Көліктік машина жасаудағы құрылымдық материалдар, Локомотив теориясы және конструкциясы	Локомотив паркін жөндеудің инновациялық технологиялары мен менеджменті, Локомотивтерді пайдалану мен техникалық қызмет көрсетудің Зияткерлік жүйелері, Локомотивтердің сәйкестігі мен өмірлік циклін ақпараттық-құжаттамалық қамтамасыз ету, Өндірістік практика 1, Өндірістік (диплом алдындағы) практика 2. Қорытынды аттестаттау	ЖҚ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М7 - Кәсіби модуль		TK1	Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері	120	4	8	ОН5, ОН10	Көлік техникасының, техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесінің жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету қағидаттары, сондай-ақ оның техникалық жай-күйінің өзгеру заңдылықтары қарастырылады. Пайдалануды басқару, техникалық ресурсты бағалау және нақты өндірістер жағдайында негізделген шешімдер қабылдау саласындағы құзыреттер қалыптасады. Нормативтік тәсілдер, инженерлік қызметтердің құрылымы және ресурстарды үнемдеуді ескере отырып, тұрақты пайдалану элементтері зерттеледі.	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары. Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру Өндірістік практика 2, (диплом алдындағы) Қорытынды аттестаттау	АКҚж ӨТҚ
		TK2	Көлік қауіпсіздігі және пойыздардың қозғалысын басқару жүйелері				ОН5, ОН10	Пән теміржол көлігіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз етудің теориялық және практикалық аспектілерін, сондай-ақ пойыздардың қозғалысын басқарудың заманауи жүйелерін құру және жұмыс істеу принциптерін зерттеуге арналған. Курс террористік актілердің және басқа да заңсыз әрекеттердің алдын алуға, маңызды инфрақұрылымды қорғауға, сондай-ақ заманауи басқару жүйелерін пайдалану арқылы пойыз қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысты көптеген мәселелерді қамтиды. жетекші топ-менеджерлерінің қонақ дәрістер өткізуі қолданылады.	Жылжымалы құрам және теміржол инфрақұрылымы, Көлік техникасы және механикаландыру құралдары. Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру және локомотивтердің автоматты тежегіштері	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру Өндірістік практика 2, (диплом алдындағы) Қорытынды аттестаттау	ЖҚ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М4 – Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі	БП	TK1	Электр машиналары және электр жетегі	180	6	4	ОН2, ОН7	Электромеханикалық энергияны түрлендіру процестері, жұмыс принциптері, Электр машиналары мен электр жетектерінің сипаттамалары мен пайдалану ерекшеліктері зерттеледі. Дағдылар қалыптастырылады; энергия үнемдеуге, цифрландыруға, стандарттарға сәйкестікке және тұрақты дамуға баса назар аудара отырып, электр жабдықтарын негізделген таңдау; нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс; электромагниттік процестерді модельдеу; инновациялық инженерлік шешімдердің техникалық негіздемесін әзірлеу және олардың қауіпсіздігін бағалау. Интерактивті әдістер мен дуальды оқыту элементтері қолданылады.	Электротехника және электроника негіздері, Қолданбалы физика	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік, Локомотивтердің электр берілістері, электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру	ЖҚ
		TK2	Электромагниттік техникалық құралдар				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, ысырап пен тиімділікті зерттейді. 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.	Электротехника және электроника негіздері, Қолданбалы физика	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік, Локомотивтердің электр берілістері, электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру	ЖҚ
	БП	TK1	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру	120	4	8	ОН3, ОН8, ОН10	Пән жылжымалы құрамның пайдалану процестерін мониторингтеу, оңтайландыру және визуализациялау үшін цифрлық технологияларды, бағдарламалық өнімдерді және АИ қолдану бойынша құзыреттерді қалыптастырады. Студенттер түйіндердің техникалық жағдайын болжауды, пайдалану деректерін түсіндіруді, тиімділікті арттыру резервтерін анықтауды үйренеді. Курс цифрлық трансформацияға және саланың тұрақты дамуына ықпал ете отырып, шығындарды азайтуға және ресурстарды ұтымды пайдалануға бағытталған басқару шешімдеріне баса назар аударады.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Ғылыми зерттеулердің негіздері, Арық өндіріс негіздері / өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорынды басқару	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, Локомотив кешенін басқару кәсіпорны, Өндірістік практика 2 (диплом алдындағы). Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
		TK2	Технологиялық үдерістерді автоматтандыру				ОН3, ОН9	Өндірістік процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерін жобалау, енгізу және сүйемелдеу саласында құзыреттер қалыптастырылады. Автоматтандырылған жүйелердің архитектурасы мен алгоритмдері, мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, технологиялық процестерді модельдеу және басқару зерттеледі. Адаптивті басқару үшін AI элементтері игеріледі. Тәсіл цифрландыру, энергия тиімділігі, шығындарды азайту және операциялық жүйелердің сенімділігін арттыру арқылы тұрақты дамуға бағытталған. Ғылыми зерттеу әдістерінің элементтері қолданылады: жүйелік талдау, модельдеу және инженерлік шешімдерді негіздеу.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, ғылыми зерттеулер негіздері, Электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру, Үнемді өндіріс негіздері, Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорын менеджменті	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, Өндірістік практика 2. (диплом алдындағы) Қорытынды аттестаттау	ЖҚ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М8 - Тәжірибеге бағытталған модуль	БП	TK1	Локомотивтер динамикасы	120	4	8	ОН3, ОН6	Локомотив–жол жүйесіндегі динамикалық процестер әртүрлі бұзылулармен зерттеледі. Локомотивтердің динамикалық сипаттамаларын, қауіпсіз қозғалыс критерийлерін есептеу, локомотивтердің жүріс бөліктерінің оңтайлы параметрлерін анықтау, бағдарламалық құралдарды (Mathcad, SolidWorks, әмбебап механизм) пайдалана отырып локомотивтерді динамикалық-беріктік сынау, АИ алгоритмдері негізінде локомотивтер динамикасының қолданбалы міндеттерін есептеу құзыреттері қалыптастырылады. Ғылыми зерттеу әдістерінің элементтері қолданылады: жүйелік талдау, модельдеу және инженерлік шешімдерді негіздеу.	Қолданбалы физика, Инженерлік математика 1,2, Инженерлік графика және компьютерлік модельдеу, Локомотив теориясы және конструкциясы, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Ғылыми зерттеулердің негіздері	Өндірістік практика 2. (диплом алдындағы) Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
		TK2	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.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Python бағдарламалау негіздері, Қолданбалы физика, Инженерлік математика 1,2, Электротехника және электроника негіздері, Инженерлік графика және компьютерлік модельдеу	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, Қорытынды аттестаттау	АКТ
М5 - Экономикалық және басқару құзыреттерінің модулі	БП	TK1	Басқару экономикасы	90	3	6	ОН5	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, Қаржылық сауаттылық негіздері, Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік	Ысырапсыз өндірістің негіздері Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорын менеджменті	КЛМ
		TK2	Тайм-менеджмент				ОН5	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, Қаржылық сауаттылық негіздері, Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік	Ысырапсыз өндірістің негіздері Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорын менеджменті	КЛМ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М4 – Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі	БП	TK1	Ысырапсыз өндірістің негіздері	120	4	7	ОН5	Пән тиімділік пен Тұрақты дамуды арттыру үшін үнемді өндіріс принциптерін түсінуді қалыптастырады. Шығындарды анықтау және жою, процестерді визуализациялау, стандарттау, цифрландыру әдістері зерттелуде. Тәуекелдерді бағалауды және өндірістік-экономикалық көрсеткіштер негізінде шешімдер қабылдауды, өнімнің сапасы мен белгіленген талаптарға сәйкестігін және ресурстарды оңтайландыру тәсілдерін қамтамасыз етуді қоса алғанда, басқарушылық және талдамалық құзыреттер дамиды	Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру, Технологиялық үдерістерді автоматтандыру	ЖҚ
		TK2	Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорын менеджменті				ОН5	Пән тұрақты дамудың заманауи талаптарын ескере отырып, өндірістік процестерді ұйымдастыру және кәсіпорынды басқару негіздерін ашады. Жоспарлау, нормалау, тәуекелдерді талдау, сапаны басқару, шешімдер қабылдау және өнімдер мен процестердің стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз ету әдістері игеріледі. Оңтайландырудың цифрлық құралдары, Автоматтандыру элементтері, өндірістік-экономикалық көрсеткіштер және тиімділікті арттыру, шығындарды азайту және өнеркәсіптік тәжірибеде ресурстарды ұтымды пайдалану тәсілдері қарастырылады.	Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент	Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті, Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру, Технологиялық үдерістерді автоматтандыру	ЖҚ
М4 - Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі интеллекта	Б П	TK1	Электр жабдықтары және локомотивтерді басқаруды автоматтандыру	150	5	7	ОН7, ОН8, ОН10	Автоматтандырылған басқару және энергия үнемдеу құралдарын қоса алғанда, локомотивтердің электрлік және электрондық жүйелерінің жұмыс істеу және диагностикалау принциптері зерттеледі. Сенімділік пен экологиялықты арттыру үшін АИ, цифрлық платформаларды қолдану және деректерді талдау бойынша құзыреттер қалыптастырылады. Саланың цифрлық трансформациясы жағдайында тәуекелдерді басқаруға, технологиялық тұрақтылыққа және инновацияларға баса назар аударылады	Локомотив теориясы және конструкциясы, Электротехника және электроника негіздері, Python бағдарламалау негіздері, Электр машиналары және электр жетегі, Электромагниттік техникалық құралдар,	Технологиялық үдерістерді автоматтандыру, Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру	ЖҚ
		TK2	Цифрлық инженерлік менеджмент				ОН3, ОН5	Вагон және локомотив кешенінің инженерлік процестерін басқарудың цифрлық тәсілдері, соның ішінде пайдалану деректерін талдау, модельдеу және тәуекелдерді бағалау зерттелуде. Цифрлық жобалау, сапа мен ресурстарды басқару дағдылары қалыптасады. Ғылыми талдау әдістері мен цифрлық платформалар қолданылады. Басқарушылық шешімдерге, тиімділікті арттыруға, тұрақты дамуға және саланың цифрлық трансформациясына баса назар аударылады.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Локомотив теориясы және конструкциясы, Электротехника және электроника негіздері	Технологиялық үдерістерді автоматтандыру, Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру	ЖҚ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М4 - Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект модулі	БЕП	ТК1	Локомотивтерді басқарудың микропроцессорлық жүйелері	120	4	7	ОН7, ОН10	Интеллектуалды диагностикалық модульдерді, AI алгоритмдерін және цифрлық платформаларды қоса алғанда, микропроцессорлық жүйелерді құру, жұмыс істеу және локомотивтерді басқаруға біріктіру принциптері зерттелуде. Тұрақты даму мен цифрлық трансформация талаптарын ескере отырып, пайдалану тәуекелдерін талдау, жүйелердің сенімділігін бағалау және климаттық және инфрақұрылымдық жағдайларға бейімделу дағдылары қалыптастырылады.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Электротехника және электроника негіздері, Локомотивтердің техникалық диагностикалау, Python бағдарламалау негіздері	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті	ЖҚ
		ТК2	Локомотивтердің сәйкестігі мен өмірлік циклін ақпараттық-Құжаттамалық қамтамасыз ету				ОН8, ОН9, ОН10	Локомотивтердің сәйкестігін бағалаудың нормативтік-техникалық базасы мен рәсімдерін зерделеу. Өмірлік циклдің техникалық, жөндеу және ілеспе құжаттамасымен жұмыс істеу бойынша құзыреттер қалыптастырылады. Сәйкестікті растау негіздері, сәйкестендіру әдістері қарастырылады. Құжаттаманы басқару, сәйкестікті бақылау және пайдалану мен жөндеуді ақпараттық қолдау үшін ақпараттық жүйелер мен цифрлық құралдар игеріледі.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Локомотивтердің техникалық диагностикасы, Жылжымалы құрамды бұзбай бақылау әдістері	Локомотив кешенін басқару және техникалық сүйемелдеу процестерін цифрландыру Инновациялық технологиялар және локомотив паркін жөндеу менеджменті	ЖҚ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
М9 – Көлік инженериясындағы тұрақты даму және стандарттар / қосымша білім беру бағдарламасының модулі поНГраммв	БЕП	ТК1	Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерін жобалау және есептеу	90	3	7	ОН3 ОН6 ОН7	Қазіргі заманғы CAD/CAE/CAM-жүйелерін (SolidWorks, MathCAD, КОМПАС-3D) пайдалана отырып, инженерлік талдау, беріктікті есептеу және жылжымалы құрам тораптары үшін материалдарды таңдау әдістері игеріледі. Өнімнің өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде ресурстарды үнемдеуге, экологиялық таза және IT-құралдарды қолдануға баса назар аудара отырып, параметрлік модельдеу, визуализация және конструкцияларды оңтайландыру саласында цифрлық құзыреттер қалыптасады. Ғылыми зерттеу әдістерінің элементтері қолданылады: жүйелік талдау, модельдеу және инженерлік шешімдерді негіздеу.	ЖБП, БП пәндері	Өндірістік тәжірибе, Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
		ТК2	Минор бағдарламасы 1				ОН1	Әр түрлі пәндік салаларда қосымша кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін үш пәннің біріншісі.	ЖБП, БП пәндері	Өндірістік тәжірибе, Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
	БеП	ТК1	Көліктегі ресурстарды сақтау	90	3	8	ОН5 ОН7, ОН10	Энергетикалық ресурстардың негізгі түрлері мен сипаттамаларын, энергия үнемдеуді нормативтік-құқықтық қамтамасыз етуді, тасымалдау процесінің энергетикалық тиімділігін арттыруды; жөндеу өндірісіндегі және көлік инфрақұрылымының объектілерін пайдалану кезіндегі энергия үнемдеу технологияларын; энергия сақтауды ұйымдастыру мен басқару әдістерін зерделеу. Есептерді шешу, тақырыптық коллоквиумдар, пікірталастар жүргізу қолданылады. Көлік-коммуникация саласының жетекші мамандары қонақ дәрістерін өткізеді.	ЖБП, БП пәндері	Өндірістік тәжірибе, Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
		ТК2	Минор бағдарламасы 2				ОН3	Әр түрлі пәндік салаларда қосымша кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін үш пәннің екіншісі.	ЖБП, БП пәндері	Өндірістік тәжірибе, Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
	БеП	ТК1	Жылжымалы құрамды пайдаланудың техникалық нормалануы және құқықтық аспектілері	90	3	9	ОН5 ОН10	Жылжымалы құрамды қауіпсіз, тиімді және экологиялық тұрақты пайдалануды қамтамасыз етудің нормативтік және құқықтық негіздері зерделенеді. Көлік саласында техникалық нормалау, тәуекелдерді бағалау және құқықтық реттеу әдістері игеріледі. Техникалық құжаттама, стандарттар мен заңнама талаптарын сақтау саласында құзыреттер қалыптастырылады. Теміржол жылжымалы құрамының өмірлік циклін тұрақты басқару тәсілдері талданады.	ЖБП, БП пәндері	Өндірістік тәжірибе, Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
		ТК2	Минор бағдарламасы 3				ОН5	Әр түрлі пәндік салаларда қосымша кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін үш пәннің үшіншісі.	ЖБП, БП пәндері	Өндірістік тәжірибе, Қорытынды аттестаттау	ЖҚ
			Барлығы	2190	73						

10. САРАПТАМА ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу (компетентностную модель выпускника, каталог элективных дисциплин и учебный план) бакалавриата 6В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса группы образовательных программ: В265 – Железнодорожный транспорт и технологии, по направлению подготовки: 6В071 - Инженерия и инженерное дело

Представленная на экспертизу разработанная в 2025 году новая Образовательная программа бакалавриата 6В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса, для новой группы образовательных программ: В265 – Железнодорожный транспорт и технологии, рассматривалась в комплексе с компетентностной моделью выпускника, учебным планом и каталогом элективных дисциплин. Сокращение срока обучения до 3 лет и внедрение новых дисциплин является своевременным и стратегически важным решением. С точки зрения производства, такой шаг позволяет ускорить процесс подготовки молодых специалистов, что особенно актуально в условиях увеличения спроса на квалифицированные инженерные кадры в локомотивостроении и локомотивном хозяйстве.

Сокращение срока обучения стало возможным благодаря оптимизации учебного процесса и концентрации на ключевых компетенциях. Это не только сохраняет, но и усиливает качество подготовки, благодаря внедрению таких дисциплин, как «Цифровизация процессов управления и технического сопровождения локомотивного комплекса», «Интеллектуальные системы эксплуатации и технического сервиса локомотивов», «Инновационные технологии и менеджмент ремонта локомотивного парка», «Микропроцессорные системы управления локомотивами» и др.. Данные дисциплины были разработаны с учётом современных вызовов и технологий, применяемых в производстве и эксплуатации локомотивов. Они позволяют выпускникам быстро адаптироваться к реальным условиям производства, владеть навыками работы с современными цифровыми системами и диагностическим оборудованием. Таким образом, обновление программы и сокращение срока обучения ориентировано на формирование высококвалифицированных специалистов, готовых к работе в условиях цифровой трансформации и автоматизации производства.

Образовательная программа составлена на основе действующих НПА, НРК, ОРК при участии заинтересованных лиц. 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; 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 6В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса 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 6В07191 – «Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» для подготовки кадров по направлению 6В071 - Инженерия и инженерное дело.

Президент АО «Локомотив құрастыру зауыты»,
м.т.п. по ОП «ТТТТ»

05.02.2025.



Камилов А.Т.

«В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса», 3 года
по направлению подготовки: 6М071 - Инженерия и инженерное дело

Новая образовательная программа бакалавриата «БВ07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» и её ключевые элементы — компетентностная модель выпускника, каталоги дисциплин вузовского компонента и компонента по выбору, а также рабочий учебный план — представляют собой актуальный и современный комплекс. Содержание программы учитывает современные тенденции развития железнодорожной отрасли, включая цифровизацию и внедрение инновационных технологий, и соответствует стратегическим направлениям развития АО «НК «Қазақстан темір жолы» в части модернизации и инфраструктурного роста железнодорожного транспорта.

Учебный план с оптимизированной структурой и сокращённым сроком обучения до трёх лет способствует более оперативному выходу выпускников на рынок труда и их быстрой адаптации к профессиональным требованиям.

Выпускники программы формируют широкий спектр компетенций, необходимых для работы в локомотивном хозяйстве. Они будут подготовлены к решению задач по управлению предприятиями локомотивного комплекса, вопросам эксплуатации, технического обслуживания, диагностике и ремонту локомотивов, а также управлению рисками и совершенствованию производственных процессов.

Особое значение имеет включение в учебный план дисциплин, отражающих современные запросы отрасли: «Управление предприятиями локомотивного комплекса», «Основы бережливого производства», «Инновационные технологии и менеджмент ремонта локомотивного парка», «Интеллектуальные системы эксплуатации и технического сервиса локомотивов» и других. Эти дисциплины формируют у обучающихся компетенции, соответствующие будущим профессиональным вызовам.

Программа «6B07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» разработана в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами в области высшего образования и профессиональными стандартами эксплуатации и ремонта железнодорожного подвижного состава, а также управления и обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте Республики Казахстан. К разработке программы были привлечены представители профессорско-преподавательского состава и студенты АО «АТ Университет им. Мухамеджана Тынышбаева», а также представители работодателей, что обеспечивает её соответствие реальным потребностям рынка труда.

Заключение: Образовательная программа «6В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» полностью отвечает требованиям ГОСО, отражает актуальные запросы рынка труда и профессиональные стандарты. Программа может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс для подготовки специалистов по направлению 6М071 - Инженерия и инженерное дело.

13.02.2025.



11. РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 6B07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса по направлению подготовки 6B071 - Инженерия и инженерное дело

Группа образовательных программ: B265 – Железнодорожный транспорт и технологии

Образовательная программа бакалавриата 6B07191–«Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» разработана в 2025 году на базе актуальных результатов обучения (РО) с уклоном на управленческие компетенции и добавлением актуальных дисциплин. Срок обучения составляет три года. Сокращение срока обучения стало возможным благодаря оптимизации учебного процесса, концентрации на ключевых профессиональных компетенциях, повышению интенсивности изучения дисциплин и внедрению практико-ориентированного подхода. Этот шаг обеспечивает сохранение качества подготовки выпускников, соответствие современным требованиям рынка труда и ускорение выхода специалистов на профессиональную деятельность.

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 6B07191 – «Инженерный менеджмент локомотивного комплекса», необходимо отметить следующее:

- разработка 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, профессиональных и управленческих компетенциях, а также на формирование аргументов и решение проблем, связанных с эксплуатацией, диагностикой и ремонтом локомотивного парка;

- 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: «Управление предприятиями локомотивного комплекса», «Микропроцессорные системы управления локомотивами», «Электрическое оборудование и автоматизация управления локомотивами», «Информационно-документационное обеспечение соответствия и жизненного цикла локомотивов»;

- ОП предусматривает профессионально-практическую подготовку в виде практики, содержание которой направлено на формирование практических навыков у обучающихся;

- для разработки ОП привлекались опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателей и обучающиеся, что учитывало их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

В целом, рецензируемая образовательная программа 6B07191–«Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» соответствует основным требованиям ГОСО, национальной и отраслевой рамке квалификаций, профессиональным стандартам и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций в области подготовки 6B071 - Инженерия и инженерное дело.

Рекомендуем образовательную программу 6B07191–«Инженерный менеджмент локомотивного комплекса», для реализации в учебном процессе АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева», при подготовке специалистов железнодорожного направления связанных с конструированием, эксплуатацией, техническим и сервисным обслуживанием, ремонтом локомотивов.

Главный инженер департамента
эксплуатации локомотивов
ТОО «КТЖ – Грузовые перевозки»



Садыков А.А.
20.02.2025.

12. ҰСЫНЫС ХАТТАРЫ



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

WWW.OLZA.COM

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

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Уважаемый Галымжан Кожыхатович!

По Вашей просьбе Управление по ремонту тягово-подвижного состава АО «ОЛЖА» рассмотрело содержание образовательной программы «6В07191 – Инженерный менеджмент локомотивного комплекса».

Считаем, что программа отвечает современным требованиям отрасли, сочетает инженерную и управленческую подготовку, формирует у студентов практические навыки проектирования, организации и совершенствования процессов эксплуатации и ремонта локомотивов.

Отмечаем важность того, что в программе нашли отражение современные тенденции развития транспорта – внедрение цифровых технологий, использование инструментов искусственного интеллекта, автоматизации и систем анализа данных. Эти направления являются определяющими для повышения эффективности и безопасности локомотивного комплекса, а также для подготовки специалистов нового поколения, способных управлять сложными техническими и организационными процессами.

Рекомендуем включить в учебный план такие дисциплины, как «Инновационные технологии и менеджмент ремонта локомотивного парка» и «Цифровой инженерный менеджмент».

В целом программа обеспечивает подготовку специалистов, обладающих инженерными и управленческими компетенциями, готовых к работе как на производственных участках, так и на руководящих должностях в локомотивном комплексе.

АО «ОЛЖА» готово к дальнейшему сотрудничеству в рамках реализации образовательной программы «6В07191 – Инженерный менеджмент локомотивного комплекса», с целью подготовки высококвалифицированных инженерных кадров для железнодорожного транспорта.

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



Турсупаев С.У.

11.10.2024

АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ **ОЛЖА** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
Өтеген Батыр, 11/5, 050062, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
Утеген Батыра, 11/5, 050062, г. Алматы, Республика Казахстан



13. ҚАРАУ ЖӘНЕ БЕКІТУ ХАТТАМАЛАРЫ

АО «АЛТ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МУХАМЕДЖАНА ТЫНЫШПАЕВА»

ПРОТОКОЛ №1

Заседания

Академического комитета по ОП

«6B07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса»,
«6B07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса»,
«6B07192-Подвижной состав железных дорог»
и ведущих преподавателей кафедры «Подвижной состав»

г. Алматы

«3» февраля 2025 года

Председатель: и.о. зав кафедрой «ПС», к.т.н., Чигамбаев Т.О.

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

Присутствовали:

Члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры: Солоненко В.Г., Мусаев Ж.С., Бақыт Ғ.Б., Аширбаева И.А., Ивановцева Н.В., Утепова А.У., Кибитова Р.К., Джакупов Н.Р., Сүлеева Н.З., Туркебаев М.Ж.

Представители с производства - члены Академического комитета: 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.

Обучающийся - член Академического комитета: студент гр. Л-22-2 Ташенова Д.К., студент гр. В-22-1 Маханбетова Г.Е.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение новых образовательных программ бакалавриата для включения в реестр.

По первому вопросу

СЛУШАЛИ: И.о. зав кафедрой «ПС», к.т.н., Чигамбаев Т.О. предложил рассмотреть подготовленные материалы для новых образовательных программ «6B07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса», «6B07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса», «6B07192-Подвижной состав железных дорог», для включения в реестр.

Членами АК при разработке новых ОП по ОП «6B07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса», «6B07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» и «6B07192-Подвижной состав железных дорог», была проведена следующая работа:

- 1) исследование сферы профессиональной деятельности;
- 2) выявление профессионально значимых компетенции, с акцентом на управленческие компетенции;
- 3) обсуждение АК (мнения стейхолдеров). Проведён анализ рекомендаций потенциальных стейхолдеров; формирование РО совместно со стейхолдерами на основе детализации компетенций. В АК включены представители стейхолдеров - 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.

4) определение взаимосвязи РО и критериев оценки. Установлена структура оценки на основе освоения дисциплин, прохождения производственной практики, защиты дипломной работы.

Отметил актуальность введения новых ОП ОП «6В07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса», «6В07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса», «6В07192-Подвижной состав железных дорог»:

1. Стратегическая значимость отрасли. Железнодорожный транспорт — ключевой элемент экономики, требующий высококвалифицированных специалистов для модернизации и надежной эксплуатации подвижного состава.

2. Цифровизация и инновации. Активное внедрение цифровых технологий в управление и обслуживание подвижного состава требует подготовки специалистов с соответствующими компетенциями.

3. Запросы рынка труда. Работодатели отмечают дефицит специалистов, способных решать прикладные задачи в эксплуатации, ремонте и управлении подвижным составом.

4. Практическая направленность. Формат обучения в 3 года позволяет быстро подготовить кадры, ориентированные на решения текущих задач отрасли, с акцентом на практическую деятельность.

5. Устойчивое развитие. Программа ориентирована на внедрение экологически чистых технологий и повышение энергоэффективности в железнодорожной отрасли.

6. Карьерные перспективы выпускников. Выпускники программы могут быть востребованы на ключевых позициях в транспортных компаниях и на инженерных должностях.

Введение новых ОП «6В07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса», «6В07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» и «6В07192-Подвижной состав железных дорог» позволит оперативно ответить на потребности рынка труда, укрепить образовательный потенциал и обеспечить развитие железнодорожной отрасли.

Кроме того, образовательная программа бакалавриата «6В07192-Подвижной состав железных дорог» разработана совместно с ОмГУПС (РФ)). Применение модели двух дипломов в партнерстве с Омским государственным университетом путей сообщения (РФ) представляет собой своевременное и перспективное решение.

ВЫСТУПИЛА: Член АК, ассоциированный профессор кафедры «Подвижной состав» Ивановцева Н.В., которая представила материалы подготовленные для новых ОП ОП «6В07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса», «6В07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» и «6В07192-Подвижной состав железных дорог»:

- анализ по ВУЗам;
- предложение наименование ОП;
- рекомендательные письма от стейхолдеров;
- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО) - компетентностную модель

выпускника, которая включает в себя следующие составные элементы: цель и задачи образовательной программы; результаты обучения; область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности; перечень должностей по образовательной программе; профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения; требования к предшествующему уровню образования.

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

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

5) **ВЫСТУПИЛ:** Представитель работодателей, член АК ОП бакалавриата: «6В07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса», директор филиала «Вагоноколесные мастерские станции Алматы-1» ТОО «Қамқор Вагон» Жасоқбай Р.Г., который отметил, актуальность представленных материалов и своевременность введения

дисциплин блока ПД, особенно связанных с освоением управленческих компетенций и современных цифровых технологий ремонта и технического обслуживания вагонов.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП бакалавриата: «6В07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» и «6В07192-Подвижной состав железных дорог», заместитель начальника по производству Алматинского эксплуатационного локомотивного депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Алматинское отделение ГП» Искаков М.С., отметил актуальность и практическую значимость введения дисциплин блоков БД и ПД, в частности отметил актуальность дисциплин «Основы бережливого производства», «Интеллектуальные системы эксплуатации и технического сервиса локомотивов», «Инновационные технологии и менеджмент ремонта локомотивного парка».

ВЫСТУПИЛА: Представитель обучающихся: член АК, студент гр. Л-22-2 Ташенова Д.К., которая отметила особую актуальность введения предлагаемых дисциплин «Цифровой инженерный менеджмент», «Информационно-документационное обеспечение соответствия и жизненного цикла вагонов/локомотивов».

ВЫСТУПИЛА: Представитель обучающихся: член АК, студент гр. В-22-1 Маханбетова Г.Е., которая отметила особую актуальность введения предлагаемых дисциплин с уклоном на развитие современных IT компетенций «Цифровые технологии и автоматизация в ремонте вагонов» и др..

ПОСТАНОВИЛИ:

1) Одобрить подготовленные для новой ОП «6В07187-Инженерный менеджмент вагонного комплекса» для внесения в реестр:

- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО), компетентностную модель выпускника;

- учебный план на полный срок обучения (проект):

- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

2) Одобрить подготовленные для новой ОП и «6В07191-Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» для внесения в реестр:

- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО), компетентностную модель выпускника;

- учебный план на полный срок обучения (проект):

- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

3) Одобрить подготовленные для новой ОП и «6В07192-Подвижной состав железных дорог» для внесения в реестр:

- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО), компетентностную модель выпускника;

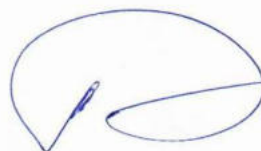
- учебный план на полный срок обучения (проект):

- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

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

Председатель:

Секретарь:



Чигамбаев Т.О.



Ивановцева Н.В.

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

ВЫПИСКА из протокола № 9,А
внеочередного заседания Учебно-методического бюро (УМБ)
института «Транспорт и строительство»

г. Алматы

6 мая 2025г.

Председатель: Абдрешов Ш.А.

Секретарь: Мурзалина Г.Б.

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

ПОВЕСТКА ДНЯ:

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

По вопросу

СЛУШАЛИ: директора ИТиС Абдрешова Ш.А.. В связи с открытием новой группы образовательных программ: В265 – «Железнодорожный транспорт и технологии» были разработаны и представленные на рассмотрение ОП. Предложил рассмотреть составляющие разделы новых образовательных программ для приёма 2025 года: Компетентностную модель выпускника и паспорта образовательных программ, а так же рабочие учебные планы, каталоги вузовского компонента (КВК), каталоги элективных дисциплин (КЭД).

ВЫСТУПИЛ:

1) И.о. заведующего кафедрой «Подвижной состав» Чигабаева Т.О., который представил на рассмотрение составляющие разделы новых образовательных программ «6В07187 - Инженерный менеджмент вагонного комплекса», «6В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» и «6В07192 – Подвижной состав железных дорог» для приёма 2025 года: Компетентностную модель выпускника и паспорт образовательной программы, а так же рабочий учебный план, каталог вузовского компонента (КВК), каталог элективных дисциплин (КЭД).

На кафедре «Подвижной состав» было проведено заседание Академического комитета по образовательным программам и ведущих преподавателей кафедры с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержания новых образовательных программ «6В07187 - Инженерный менеджмент вагонного комплекса», «6В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» и «6В07192 – Подвижной состав железных дорог», и было вынесено положительное решение по их одобрению.

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

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

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Утвердить представленную новую образовательную программу «6В07187 - Инженерный менеджмент вагонного комплекса» для 2025 года поступления: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорт образовательной программы.

2. Утвердить представленную новую образовательную программу «6В07191 - Инженерный менеджмент локомотивного комплекса» для 2025 года поступления: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорт образовательной программы.

3. Утвердить представленную новую образовательную программу «6В07192 – Подвижной состав железных дорог» для 2025 года поступления: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорт образовательной программы.

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

Председатель УМБ ИТиС

Абдрешов Ш.А.

Секретарь УМБ ИТиС

Мурзалина Г.Б.

14. КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

[illegible]

15.ӨЗГЕРІСТЕРДІ ТІРКЕУ ПАРАҒЫ

[illegible]