Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі

Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ

БЕКІТЕМІН:
ХИМ деканы:
Рахметуллина Ж.Т.
_____2024 ж.

ЖОЛ ШАРТТАРЫ ЖӘНЕ ҚОЗҒАЛЫСТЫҢ ҚАУПСІЗДІГІ
Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6В11301 Тасымалдауды,қозғалысты ұйымдастыру және көлікті пайдалану
Пәндерінің коды: DUBD4301
Кредиттер саны: 8
Цикл: КП
Компонент: ЖК

Өскемен, 2024

Жұмыс оқу жоспары (силлабус) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы), қағидалар негізінде "ХИМ"-де әзірленді. Білім берудің кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыруға арналған (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы), Білім беру бағдарламасы, оқу жұмыс жоспары, элективті пәндер каталогы.

Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссиясы мақұлдаған

Төрағасы Мухамедова Р.О.
Күні 29.08.2024 ж. хаттама №1

Оқу бағдарламасының басшысы Абеджанова А.С.
6В11301

Кітапхана қызметкері Бакишева М.Ж.

Әзірлеген Конарбаева Г.Н.
Аға оқытушы

1 ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ, ОНЫҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ ОРНЫ

1.1 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Бұл пән қажетті білім алуға мүмкіндік береді: жолдың көлік жұмысының негізгі көрсеткіштері мен сипаттамаларын анықтау; жолдың көлік құрылысы ретінде жұмыс істеу ерекшеліктері; нақты жол жағдайларында көлік ағындарының қозғалыс заңдылықтары, жол қозғалысы қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша нақты міндеттерді шешу.

1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

Пәнді оқытудың негізгі мақсаты студенттердің алған білімдерін келешекте тәжірибеде автомобиль жолдарын тексеруді ұйымдастыру кезінде қолдана білулері; көлік ағынының қозғалыс қауіпсіздігі мен жолдың пайдалану көрсеткіштерін бағалай білулері; қозғалыс қауіпсіздігін және жолдың көліктік-пайдалану сапа көрстекіштеріне байланысты кешенді шараларды ұйымдастыра білу болып табылады.

Пәнді оқытудың міндеттері:

- Пәнді оқытудың негізгі міндеті болып – жолдың көліктік-пайдалану сипаттамаларымен, жол көрсеткіштерін пайдаланудың бағалау әдістерімен, қозғалыс қауіпсіздігін жоғарлату тәсілдері және қауіпті телімдерін анықтаумен таныстыру болып табылады.

1.3 Цели устойчивого развития

Мақсаты 9. Тұрақты инфрақұрылым құру, жан-жақты және тұрақты индустрияландыру мен инновацияларға жәрдемдесу

Мақсаты 11. Қалалар мен елді мекендердің ашықтығын, қауіпсіздігін, өміршеңдігін және экологиялық орнықтылығын қамтамасыз ету

Мақсаты 13. Климаттың өзгеруіне және оның салдарына қарсы шұғыл шаралар қабылдау

Мақсаты 17. Орнықты даму мүддесінде Жаһандық әріптестік шеңберінде жұмысты жүзеге асыру құралдарын нығайту және жандандыру

1.4 Оқыту қортындысы

Оқыту нәтижелері Дублиндік дескрипторлар негізінде білім берудің тиісті деңгейіндегі құзыреттер арқылы көрсетіледі.

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
	РО 8 - Жол қозғалысының қауіпсіздігі мен тиімділігін талдау, қозғалысты ұйымдастырудағы кемшіліктерді анықтау және жол қозғалысын ұйымдастырудың техникалық құралдарын ұтымды пайдалану дағдыларын игеру.	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
		қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етуде нақты міндеттерді шешуде қолдана алу. - Теориялық білімін автомобиль жолдары жұмысының тиімділігін арттыруда жағдай жасауға қолдана білуі. - Конструкторлық және ұйымдастыру шараларын жүзеге асыру барысында профессионалды қызметтің маманға қоятын білім мен оқудың біліктілік талап сипаттарының деңгейіне жету. - Күнделікті профессионалдық қызметте қажетті жаңа арнайы білімінің дағдысын игеру және магистратурада білімін жалғастыру.

1.5 Пәнді игеруде қолданылатын білім беру технологиялары

1.5.1 Заманауи білім беру технологиялары

Оқу сабақтарын өткізу кезінде мынадай білім беру технологияларын пайдалану көзделеді

- Сабақтар білім алушыларды білімді іздеуге және басқаруға тартуға, Міндеттерді өз бетінше шешу тәжірибесін алуға ықпал ететін нақты жол желісінде жүргізіледі, оның ішінде: - оқу-зерттеу қызметінің технологиялары; - коммуникативтік технологиялар (пікірталас, оқу пікірсайысы); - ақпараттық-коммуникациялық (оның ішінде қашықтықтан білім беру) технологиялар.

1.5.2 Бейімделген білім беру технологиялары (инклюзивті оқыту)

Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін:

- Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі адамдарды оқыту кезінде білім беру қызметін ұйымдастыру кезінде олардың психофизикалық дамуының ерекшеліктерін, жеке мүмкіндіктерін ескере отырып және қажет болған жағдайда көрсетілген адамдардың даму бұзушылықтарын түзетуді және әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз ететін бейімдік білім беру технологияларын (инклюзивті оқыту) пайдалану болжанады, оның ішінде: арнайы оқу құралдары мен дидактикалық материалдарды, ұжымдық және жеке пайдаланатын арнайы техникалық оқыту құралдарын ұсыну, ассистент (көмекшінің) қызметтерін ұсыну,), және т.б. қашықтықтан білім беру технологиялары ақпаратты олар үшін қолжетімді түрде қабылдау-беру мүмкіндігін қарастырады (білім алушы денсаулығының шектелуіне бейімделген электрондық лекциялар, оқулықтар, оқу құралдары).

1.6 Пререквизиттер

- Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету

1.7 Постреквизиттер

1.8 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Жұмыс түрлері	сағат
Дәрістер	30
Практикалық жұмыстар	45
СӨЖО	45
СӨЖ	120
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан, курстық жоба

2 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

2.1 Тақырыптық жоспар

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Әдебиетке сілтеме
Дәрістік сабақтар					
1	**1 тақырып. Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі жол жағдайларының рөлі.** ЖКО сипаттау тәсілдері.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
2	**2 тақырып. Автомобиль-жол жүйесі.** Автомобиль жолы пайдалану объектісі ретінде.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
3	**3 тақырып. Автомобиль жолдарының көліктік-пайдалану сапасы.** Жолдың жұмысы мен жағдайына әсер ететін факторлар. Автомобиль жолдарының негізгі көлік-пайдалану көрсеткіштері.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
4	**4 тақырып. Көліктің жолға әсері.** Автокөлік пен жолдың өзара әрекеттесу ерекшеліктері. Жол киімдерінің беріктігі мен деформациясы.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
5	**5 тақырып. Жол жамылғысының жай-күйі мен ауа-райы-климаттық факторлардың автожолдардың**	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Әдебиетке сілтеме
	көліктік-пайдалану сапасына әсері. Автожолдардың сенімділігі мен жүру мүмкіндігі. Жабынның тегістігі. Жамылғының тайғақтығы және кедір-бұдырлығы.		туралы терең білім		
6	**6 тақырып. Жол элементтері мен реттеу құралдарының автомобильдердің қозғалыс режимдеріне әсері.** Автомобильдер ағынының сапалық күйлері.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
7	**7 тақырып. Көлік ағындарының қозғалыс сипаттамаларын есептеу.** Автомобиль ағындарының жылдамдығы. Автомобиль жолдарының өткізу қабілеті.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
8	**8 тақырып. Автомобиль жолдарын зерттеу.** Мақсаттары мен міндеттері. Автожолдарды зерттеу түрлері. Автожолдарды зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
9	**9 тақырып. Жылдың әртүрлі кезеңдерінде автожолдардың көліктік-пайдалану қасиеттерін сақтау тәсілдері.** Қарқынды тасымалдау кезеңінде автожолдардың жоғары көлік сапасын қолдау.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
10	**10 тақырып. Қозғалыс жағдайлары мен автожол элементтерінің қозғалыс қауіпсіздігіне әсері.** Жүргізушілердің жол жағдайларын қабылдауының психофизиологиялық ерекшеліктері. Қозғалыс қауіпсіздігіне жол элементтерінің өзара үйлесімінің әсері.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
11	**11 тақырып. Жолдардың қауіпті учаскелерін анықтау әдістері.** Жолдардың жекелеген учаскелерінде және қиылыстарда қозғалыс қауіпсіздігін бағалау тәсілдері	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
12	**12 тақырып. Жаңа жолдарды жобалау кезінде қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету.** Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу кезінде	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Әдебиетке сілтеме
	көлік ағындарының құрылымын есепке алу.				
13	**13 тақырып. Жолдардағы қауіпті жерлерді жою.** Көтерілу кезіндегі қозғалыс жағдайларын жақсарту.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
14	**14 тақырып. Қозғалыс қауіпсіздігін арттыру құралы ретінде қозғалысты ұйымдастыру.** Жаяу жүргіншілер қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Қозғалыс жылдамдығын басқару.	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
15	**15 тақырып. Қауіпсіз жолдарға қойылатын талаптар.**	2	Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
БАРЛЫҒЫ				**30**	
	Практикалық сабақтар				
1	**1 тақырып. Ілінісу коэффициентін анықтау әдістері және төсеніштің тайғақ болуын бағалау.**	2	Бағалау және сапалық талдау	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
2	**2 тақырып. Жол жамылғысының кедір-бұдырын анықтау және бағалау.**	2	Бағалау және сапалық талдау	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
3	**3 тақырып. Жол жамылғысының тегістігін анықтау және бағалау.**	2	Бағалау және сапалық талдау	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
4	**4 тақырып. Автомобиль жолының жол төсемесінің беріктігін анықтау және бағалау.**	2	Бағалау және сапалық талдау	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
5	**5 тақырып. Жолдағы жалғыз автомобильдердің жылдамдығын есептеу және қауіпсіздік коэффициенттерінің сызықтық графигін құру.**	2	Бағалау және сапалық талдау	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
6	**6 тақырып. Жолдардың қауіпті учаскелерін апаттық коэффициенттер кестесін құру арқылы бағалау.**	2	Бағалау және сапалық талдау	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Әдебиетке сілтеме
7	**7 тақырып. Автомобиль жолдарындағы өткізу қабілеттілігін, жүктеме деңгейін және қозғалыс ыңғайлылығын бағалау.**	3	Мақсатқа жетудегі табандылық, тапқырлық және икемділік	Интерактивті, жобалық, тұрақты кері байланыс	1-4
БАРЛЫҒЫ				**15**	

2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)

Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Результаты CDIO
ЖКО сипаттау тәсілдері.	Жолдардағы апаттың сипаттамаларын білу және анықтай білу.	баяндама	2	10	Бағалау және сапалық талдау
Жолдарды жобалау, салу және пайдалану процесінде қозғалыс қауіпсіздігін арттыру шаралары.	Жолдарды жобалау, салу және пайдалану процесінде қозғалыс қауіпсіздігін арттыру шараларын білу.	баяндама	4	15	Бағалау және сапалық талдау
Жолдың жұмысы мен жағдайына әсер ететін факторлар.	Жолға әсер ететін факторларды және осы әсерді азайту шараларын білу.	презентация	5	10	Бағалау және сапалық талдау
Автомобиль жолдарының негізгі көлік-пайдалану көрсеткіштері.	АЖ КПК анықтай білу.	баяндама	6	10	Бағалау және сапалық талдау
Жол төсемесінің беріктігі мен деформациясы.	Жол төсемесінің беріктігін анықтауға арналған әдістер мен құралдарды білу. Жол төсемесінің беріктігін бағалай білу.	баяндама	8	10	Бағалау және сапалық талдау
Автожолдардың сенімділігі мен өтуі, қозғалыстың эталондық шарттары.	АЖ өтімділігі мен сенімділігі туралы түсініктерді білу, түсіну	презентация	9	10	Шешімдер мен ұсынымдар
Жүргізушілердің жол жағдайларын қабылдауының психофизиологиялық ерекшеліктері.	Жүргізушілердің жол жағдайларын қабылдауының психофизиологиялық ерекшеліктерін білу.	баяндама	10	10	Шешімдер мен ұсынымдар
БАРЛЫҒЫ				**75**	

2.3 Пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесі

Тапсырма түрі	Академиялық оқу кезеңі, апта														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Білімі															
Қатысу	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Түсіну															
Презентация							*								*
Пайдалану															
Тәжірибелік тапсырмалар		*		*		*		*		*		*		*	
Талдау															
Рубеждік тестілеу								*							*

3 БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУ

Оқытушы ағымдағы бақылау жұмыстарының барлық түрлерін жүргізеді және академиялық кезеңде екі рет білім алушылардың ағымдағы үлгеріміне тиісті баға береді. Ағымдағы бақылау нәтижелері бойынша 1 және 2 рейтинг қалыптастырылады. Білім алушының оқу жетістіктері 100 балдық шкала бойынша бағаланады, Р1 және Р2 қорытынды бағасы ағымдағы үлгерім бағасынан орташа арифметикалық ретінде шығарылады. Академиялық кезеңде білім алушының жұмысын бағалауды пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесіне сәйкес оқытушы жүзеге асырады. Бақылау жүйесі жазбаша және ауызша, топтық және жеке формаларды біріктіре алады.

Кезең	Жұмыс түрі	Балл саны(max)	Қорытынды
1-ші рейтинг	Презентация	40	0-100
	Тәжірибелік тапсырмалар	40	
	Рубеждік тестілеу	20	
2-ші рейтинг	Презентация	40	0-100
	Тәжірибелік тапсырмалар	40	
	Рубеждік тестілеу	20	
Қорытынды бақылау	Курстық жоба, емтихан		0-100

3.1 Жұмыс түрлері бойынша оқыту нәтижелерін бағалау саясаты

Жұмыс түрі	**90-100**	**70-89**	**50-69**	**0-49**
	Өте жақсы	**Жақсы**	**Қанағаттанарлық**	**Қанағаттанарлықсыз**

Дәріс сабақтарындағы жұмыс	Жол жағдайлары мен қозғалыс қауіпсіздігіне байланысты негізгі ұғымдар мен теорияларды білуді бағалау. Теориялық білімді нақты жол жағдайларына қолдану және шешімдер ұсыну мүмкіндігі. Жол қауіпсіздігі саласындағы өзекті мәселелерді сыни тұрғыдан бағалау және инновациялық тәсілдерді ұсыну қабілетін бағалау. Өз ойларын жазбаша да, ауызша да анық және қисынды түрде жеткізе білу қабілетін бағалау.	Жол жағдайлары мен қозғалыс қауіпсіздігіне байланысты негізгі ұғымдар мен теорияларды білуді бағалау. Теориялық білімді нақты жол жағдайларына қолдану және шешімдер ұсыну мүмкіндігі. Жол қауіпсіздігі саласындағы өзекті мәселелерді сыни тұрғыдан бағалау және инновациялық тәсілдерді ұсыну қабілетін бағалау.	Жол жағдайлары мен қозғалыс қауіпсіздігіне байланысты негізгі ұғымдар мен теорияларды білуді бағалау. Теориялық білімді нақты жол жағдайларына қолдану және шешімдер ұсыну мүмкіндігі.	жоқ
Тәжірибелік жұмыстар	Нақты жол жағдайларын талдауға, апаттық жағдайларды бағалауға және оларды жою шараларын ұсынуға байланысты тапсырмалар. Студенттер жол қауіпсіздігі бойынша нақты сұрақтарды зерттейтін және ұсыныстар жасайтын жеке немесе топтық жобалар. Жұмыстың нәтижелерін дәлелдеу және ұсыну қабілетін бағалау үшін жобалық жұмыстарға немесе зерттеулерге негізделген презентациялар.	Нақты жол жағдайларын талдауға, апаттық жағдайларды бағалауға және оларды жою шараларын ұсынуға байланысты тапсырмалар. Студенттер жол қауіпсіздігі бойынша нақты сұрақтарды зерттейтін және ұсыныстар жасайтын жеке немесе топтық жобалар.	Нақты жол жағдайларын талдауға, авариялық жағдайларды бағалауға және оларды жою жөніндегі шараларды ұсынуға байланысты тапсырмалар.	жоқ

Пән бойынша білім алушының білімін қорытынды бағалау 100 баллдық жүйе бойынша жүзеге асырылады және:

- Ағымдағы үлгерім нәтижелерінің 60%;
- Емтиханнан алынған нәтиженің 40%.

Қорытынды бағаны есептеу формуласы

$$И = 0{,}6\frac{P_1+P_2}{2} + 0{,}4Э \quad (1)$$

мұндағы, Р1, Р2-тиісінше бірінші, екінші рейтингті бағалаудың сандық эквиваленттері;
Э – емтихандағы бағаның сандық баламасы.

Төрт балдық жүйе бойынша цифрлық баламаға сәйкес келетін білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың әріптік жүйесі:

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
A	4.0	95-100	Өте жақсы
A-	3.67	90-94	
B+	3.33	85-89	Жақсы
B	3.0	80-84	
B-	2.67	75-79	
C+	2.33	70-74	
C	2.0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1.67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	
FX	0.5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

4 ПӘНДЕР САЯСАТЫ

Білім алушы міндетті:

Оқытушы пәнді оқу кезінде білім алушыларға мынадай әкімшілік талаптар қояды:: 1) Академиялық адалдық ережелерін қатаң сақтау: плагиаттың болмауы, есептен шығару; 2) сабаққа кешікпеу; 3) сабақты жібермеу (ауырған жағдайда-анықтама беру); 4) сабаққа іскерлік киімде жүру; 5) оқу үдерісіне белсенді қатысу; 6) үй тапсырмаларын өз бетінше және уақтылы орындау; 7) курстастар мен оқытушыларға шыдамды, ашық және мейірімді болу; 8) ұжымдық жұмысқа жәрдемдесу және пікірталастарға қатысу; 9) ұқыптылық және міндетті болу (кешігу, рұқсаттама, аудиториядағы мінез-құлық, кешірек жұмыс ұсыну, емтиханда болмауы). 10) ШҚМТУ студенттерінің Академиялық адалдық кодексін сақтау.

5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

5.1 Негізгі әдебиет

1. 1. Бургонутдинов А. М., Юшков В. С., Юшков Б. С., Косолапов О. А. Пермский национальный исследовательский политехнический университет.: - 2015. - 223 с.

2. Дудко, Н. И.; Петровец, В. Р. Правила и безопасность дорожного движения. Основы безопасности дорожного движения : учеб.-метод. пособие.: - 2022. - 205 с.

3. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. - М.: Транспорт, 2016. - 208 с.

4. Сильянов В. В.6 Э.Р.Домке Транспорто-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц - Издательский центр "Академия", 2009. - 352.

5. Лобанов В.А. Дорожные условия и безопасность движения. – М., Транспорт,2000.

6. Немчинов М.В. Сцепные качества дорожных покрытий и безопасность движения автомобиля - М: Транспорт, 2005 - 231 с

5.2 Қосымша әдебиеттер

1. Правила дорожного движения РК. Утвержден приказом министра внутренних дел РК от 17 апреля 2024 года № 330;

2. Новиков А. Н. Организация дорожного движения; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. . Белгород: 2020 - 195.

3. IPR SMART http://www.iprbookshop.ru

4. ScienceDirect - http://www.sciencedirect.com.

5. EBSCO Discovery Service (EDS) - http://search.ebscohost.com