

Академик Қ. Сәтбаев атындағы Екібастұз инженерлік-техникалық институты
Екибастузский инженерно-технический институт имени академика К. Сатпаева
Ekibastuz engineering-technical institute named after academician K. Satpayev

Келісілді / Сogласовано / Agreed:

Директор по персоналу и социальной политике
ТОО «Богатырь Комир»
ЖШС «Богатырь Комир» адам ресурстары
және әлеуметтік саясат бөлімінің директоры

Director of Human Resources and Social Policy of

LLP "Bogatyr Komir"



Мүкулов Н.Б.

2025 ж/г.

Келісілді / Сogласовано / Agreed:

Директор ТОО «ЖОЛАМАН-ЭК»

ЖШС «ЖОЛАМАН-ЭК» директоры

Director of LLP "ZHOLAMAN – EK"



Цинаев А.Р.

2025 ж/г.

Бекітемін / Утверждаю / Affirmed:

Институт ректоры

Ректор институты

Rector of the Institute



Смаилов Д.М.

2025 ж/г.

Элективті пәндер каталогы
Каталог элективных дисциплин
Catalog of elective disciplines

Бағдарлама деңгейі / Уровень программы / Program level : Бакалавриат / Бакалавриат / Baccalaureate

6B07152 Көлік, көлік техникасы және технологиялары

Бағдарламаның атауы және коды

6B07152 Транспорт, транспортная техника и технологии

Код и наименование программы

6B07152 Transport, transport equipment and technology

Program code and name

Оқуға түскен жыл / Год поступления / Year of admission – 2025

Пәннің циклы / Цикл дисциплин / The cycle of disciplines	Пәннің коды / Код дисциплины / Discipline code	Пәндердің атауы / Наименование дисциплин / Name of disciplines	Кредит саны / Количество кредитов / Amount of credits	Курс / Курс / Course	Академиялық мерзім / Академический период / Academic period	Оқыту тілі / Язык изучения / Study language	Пререквизиттер / Пререквизиты / Pre-requisitions	Постреквизиттер / Постреквизиты / Post-requisitions
ЖОП / ООД / GED	GZN / ONI / FSR	Ғылыми зерттеу негіздері / Основы научных исследований / Fundamentals of scientific research	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Мамандыққа кіріспе / Введение в специальность / Introduction to the specialty	Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final assessment
ЖОП / ООД / GED	KSZhKMN / OPAK / FLAC	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері / Основы права и антикоррупционной культуры / Fundamentals of law and anti-corruption culture	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Әлеуметтану / Социология / Sociology	Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final assessment
ЖОП / ООД / GED	KCN / OFG / FFI	Қаржылық сауаттылық негіздері / Основы финансовой грамотности / Fundamentals of Financial Literacy	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technologies	Арық өндіріс негіздері / Основы бережливого производства / Basics of lean manufacturing Көліктегі менеджмент / Менеджмент на транспорте / Transport management Көлік өндірісін ұйымдастыру және басқару / Организация и управление транспортным производством / Organization and management of transport production

ЖОП / ООД / GED	EKN / OEP / FEE	Экономика және кәсіпкерлік негіздері / Основы экономики и предпринимательство / Fundamentals of Economics and entrepreneurship	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Математика / Математика / Maths	Көліктегі менеджмент / Менеджмент на транспорте / Transport management Көлік өндірісін ұйымдастыру және басқару / Организация и управление транспортным производством / Organization and management of transport production
ЖОП / ООД / GED	ETK / EBZh / ELS	Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and life safety	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Химия / Химия / Chemistry	Көліктегі экология / Экология на транспорте / Ecology in transport Көліктегі еңбек қауіпсіздігі / Безопасность труда на транспорте / Labor safety in transport
TK / KB / EC	TZhZhK / OKZhD / GCR	Темір жолдың жалпы курсы / Общий курс железных дорог / General course of railways	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Локомотивтердің құрастырылуы / Конструкция локомотивов / Design of locomotives Вагондардың құрылымы / Конструкция вагонов / Design of wagons
TK / KB / EC	MK / VS / IS	Мамандыққа кіріспе / Введение в специальность / Introduction to the specialty	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Оқу практикасы / Учебная практика / Educational practice

TK / KB / EC	AKZhK / OKAT / GRTC	Автомобиль көлігінің жалпы курсы / Общий курс автомобильного транспорта / General road transport course	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Автомобиль құрылымы / Конструкция автомобиля / Car design
TK / KB / EC	ABTN / OTAU / FACT	Автоматты басқару теориясы негіздері / Основы теории автоматического управления / Fundamentals of Automatic Control Theory	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Математика / Математика / Maths Физика / Физика / Physics	Пойыздың тарту теориясы / Теория тяги поездов / Theory of train traction Жолаушылар вагондарындағы кондиционерлеу / Кондиционирование в пассажирских вагонах / Air conditioning of passenger wagons Автомобильдер және микропроцессорлық басқару / Автомобили и микропроцессорное управление / Cars and microprocessor control
TK / KB / EC	KBAZh / ASUT / ACST	Көліктегі басқарудың автоматтандырылған жүйелері / Автоматизированные системы управления на транспорте / Automated control systems on transport	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Физика / Физика / Physics Электротехника / Электротехника / Electrical engineering	Көлік саласындағы жасанды интеллект / Искусственный интеллект в транспортной отрасли / Artificial intelligence in transport industry

TK / KB / EC	LK / KL / DL	Локомотивтердің құрастырылуы / Конструкция локомотивов / Design of locomotives	8	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Темір жолдың жалпы курсы / Общий курс железных дорог / General course of railways	Жылжымалы құрамның техникалық диагностикасы / Техническая диагностика подвижного состава / Technical diagnostics of rolling stock Өндірістік практика 2 / Производственная практика 2 / Industrial practice 2
TK / KB / EC	VK / KV / DW	Вагондардың құрылымы / Конструкция вагонов / Design of wagons	8	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Темір жолдың жалпы курсы / Общий курс железных дорог / General course of railways	Вагондардың техникалық диагностикасы / Техническая диагностика вагонов / Technical diagnostics of wagons Өндірістік практика 2 / Производственная практика 2 / Industrial practice 2
TK / KB / EC	AK / KA / CD	Автомобиль құрылымы / Конструкция автомобиля / Car design	8	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Автомобиль көлігінің жалпы курсы / Общий курс автомобильного транспорта / General road transport course	Автомобильдердің техникалық диагностикасы / Техническая диагностика автомобилей / Technical diagnostics of cars Өндірістік практика 2 / Производственная практика 2 / Industrial practice 2

TK / KB / EC	LEZh / EL / EEL	Локомотивтердің электр жабдыктары / Электрооборудование локомотивов / Electrical equipment of locomotives	7	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Физика / Физика / Physics Электротехника / Электротехника / Electrical engineering	Локомотивтер жөндеу технологиясы / Технология ремонта локомотивов / Locomotive repair technology
TK / KB / EC	VEZh / EV / EEW	Вагондардың электр жабдыктары / Электрооборудование вагонов / Electrical equipment of wagons	7	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Физика / Физика / Physics Электротехника / Электротехника / Electrical engineering	Жолаушылар вагондарындағы кондиционерлеу / Кондиционирование в пассажирских вагонах / Air conditioning of passenger wagons
TK / KB / EC	AEZh / EA / EEC	Автомобильдердің электр жабдыктары / Электрооборудование автомобилей / Electrical equipment for cars	7	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Физика / Физика / Physics Электротехника / Электротехника / Electrical engineering	Автомобильдер және микропроцессорлық басқару / Автомобили и микропроцессорное управление / Cars and microprocessor control
TK / KB / EC	KKKZhN / OPTUS / BDTDF	Көлік қондырғыларын және құрылысын жобаландыру негіздері / Основы проектирования транспортных устройств и сооружений / Basics of design of transport devices and facilities	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Инженерлік графика / Инженерная графика / Engineering graphics	Көліктегі автоматтандырылған жобалау жүйесі / Система автоматизированного проектирования на транспорте / Computer-aided design system for transport Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final certification
TK / KB / EC	TZhJPN / OPETO / FDOTF	Технологиялық жабдықты жобалау және пайдалану негіздері / Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования /	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Инженерлік графика / Инженерная графика / Engineering graphics	Көліктегі автоматтандырылған жобалау жүйесі / Система автоматизированного проектирования на транспорте / Computer-

		Fundamentals of design and operation of technological equipment						aided design system for transport Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final certification
TK / KB / EC	KTS / NTT / RTE	Көлік техникасының сенімділігі / Надежность транспортной техники / Reliability of transport equipment	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Өндірістік практика 1 / Производственная практика 1 / Industrial practice 1	Автосервис және автокөліктерге фирмалық қызмет көрсету / Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей / Car service and corporate car service
TK / KB / EC	KTD / DTT / DTE	Көлік техникасының динамикасы / Динамика транспортной техники / Dynamics of transport equipment	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Өндірістік практика 1 / Производственная практика 1 / Industrial practice 1	Пойыздың тарту теориясы / Теория тяги поездов / Theory of train traction Автотежегіш және пойыздар қозғалысының қауіпсіздігі / Автотормоза и безопасность движения поездов / Autobrake and train safety
TK / KB / EC	KAZhJ / SAPT / CDST	Көліктегі автоматтандырылған жобалау жүйесі / Система автоматизированного проектирования на транспорте / Computer-aided design system for transport	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Көлік қондырғыларын және құрылысын жобаландыру негіздері / Основы проектирования транспортных устройств и сооружений / Basics of design of transport devices and facilities Технологиялық жабдықты жобалау және пайдалану негіздері / Основы проектирования и эксплуатации	Технологическое проектирование автотранспортного предприятия / Technological design of the motor transport enterprise Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final certification

							технологического оборудования / Fundamentals of design and operation of technological equipment	
TK / KB / EC	KSZhI / ПТО / АІТІ	Көлік саласындағы жасанды интеллект / Искусственный интеллект в транспортной отрасли / Artificial intelligence in transport industry	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Көліктегі басқарудың автоматтандырылған жүйелері / Автоматизированные системы управления на транспорте / Automated control systems on transport	Локомотивтер жөндеу технологиясы / Технология ремонта локомотивов / Locomotive repair technology Вагондар жөндеу технологиясы / Технология ремонта вагонов / Vagon repair technology Автомобильдерді жөндеу технологиясы / Технология ремонта автомобилей / Car repair technology
TK / KB / EC	РТТ / ТТР / ТТТ	Пойыздың тарту теориясы / Теория тяги поездов / Theory of train traction	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Автоматты басқару теориясы негіздері / Основы теории автоматического управления / Fundamentals of Automatic Control Theory Көлік техникасының динамикасы / Динамика транспортной техники / Dynamics of transport equipment	Локомотив шаруашылығы / Локомотивное хозяйство / Locomotive economy

TK / KB / EC	ZhVK / KPV / ACPW	Жолаушылар вагондарындағы кондиционерлеу / Кондиционирование в пассажирских вагонах / Air conditioning of passenger wagons	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Автоматты басқару теориясы негіздері / Основы теории автоматического управления / Fundamentals of Automatic Control Theory Вагондардың электр жабдықтары / Электрооборудование вагонов / Electrical equipment of wagons	Вагон шаруашылығы / Вагонное хозяйство / Wagon economy
TK / KB / EC	AMB / AMU / CMC	Автомобильдер және микропроцессорлық басқару / Автомобили и микропроцессорное управление / Cars and microprocessor control	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Автоматты басқару теориясы негіздері / Основы теории автоматического управления / Fundamentals of Automatic Control Theory Автомобильдердің электр жабдықтары / Электрооборудование автомобилей / Electrical equipment for cars	Автомобильдерді жөндеу технологиясы / Технология ремонта автомобилей / Car repair technology
TK / KB / EC	APKK / ABDP / ATS	Автотежегіш және пойыздар қозғалысының қауіпсіздігі / Автотормоза и безопасность движения поездов / Autobrake and train safety	8	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Көлік техникасының динамикасы / Динамика транспортной техники / Dynamics of transport equipment	Темір жолдарды техникалық пайдалану ережесі / Правила технической эксплуатации железных дорог / Rules of technical operation of Railways
TK / KB / EC	AAFKK / AFOA / CSCCS	Автосервис және автокөліктерге фирмалық қызмет көрсету / Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей / Car service and corporate car service	8	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Көлік техникасының сенімділігі / Надежность транспортной техники / Reliability of transport equipment	Автомобильдерді жөндеу технологиясы / Технология ремонта автомобилей / Car repair technology

TK / KB / EC	ZhKTD / TDPS / TDRS	Жылжымалы құрамның техникалық диагностикасы / Техническая диагностика подвижного состава / Technical diagnostics of rolling stock	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Локомотивтердің құрастырылуы / Конструкция локомотивов / Design of locomotives	Локомотивтер жөндеу технологиясы / Технология ремонта локомотивов / Locomotive repair technology
TK / KB / EC	VTD / TDV / TDW	Вагондардың техникалық диагностикасы / Техническая диагностика вагонов / Technical diagnostics of wagons	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Вагондардың құрылымы / Конструкция вагонов / Design of wagons	Вагондар жөндеу технологиясы / Технология ремонта вагонов / Vagon repair technology
TK / KB / EC	ATD / TDA / TDC	Автомобильдердің техникалық диагностикасы / Техническая диагностика автомобилей / Technical diagnostics of cars	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Автомобиль құрылымы / Конструкция автомобиля / Car design	Автомобильдерді жөндеу технологиясы / Технология ремонта автомобилей / Car repair technology
TK / KB / EC	LSh / LH / LE	Локомотив шаруашылығы / Локомотивное хозяйство / Locomotive economy	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Пойыздың тарту теориясы / Теория тяги поездов / Theory of train traction	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice

TK / KB / EC	VSh / VH / VE	Вагон шаруашылығы / Вагонное хозяйство / Wagon economy	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Жолаушылар вагондарындағы кондиционерлеу / Кондиционирование в пассажирских вагонах / Air conditioning of passenger wagons	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice
TK / KB / EC	AKTZh / TPAP / TDMTE	Автокөлік кәсіпорнын технологиялық жобалау / Технологическое проектирование автотранспортного предприятия / Technological design of the motor transport enterprise	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Көліктегі автоматтандырылған жобалау жүйесі / Система автоматизированного проектирования на транспорте / Computer-aided design system for transport	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice
TK / KB / EC	KM / MT / TM	Көліктегі менеджмент / Менеджмент на транспорте / Transport management	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Қаржылық сауаттылық негіздері / Основы финансовой грамотности / Fundamentals of Financial Literacy Экономика және кәсіпкерлік негіздері / Основы экономики и предпринимательство / Fundamentals of Economics and entrepreneurship	Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final certification
TK / KB / EC	KOYB / OUTP / OMTF	Көлік өндірісін ұйымдастыру және басқару / Организация и управление транспортным производством / Organization and management of transport production	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Қаржылық сауаттылық негіздері / Основы финансовой грамотности / Fundamentals of Financial Literacy Экономика және кәсіпкерлік негіздері / Основы экономики и предпринимательство / Fundamentals of Economics and entrepreneurship	Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final certification

TK / KB / EC	KE / ET / ET	Көліктегі экология / Экология на транспорте / Ecology in transport	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and life safety	Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация / Final certification
TK / KB / EC	KEK / BTT / LST	Көліктегі еңбек қауіпсіздігі / Безопасность труда на транспорте / Labor safety in transport	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and life safety	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice
TK / KB / EC	TZhTPE / PTEZhD / RTOR	Темір жолдарды техникалық пайдалану ережесі / Правила технической эксплуатации железных дорог / Rules of technical operation of Railway	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Автотежегіш және пойыздар қозғалысының қауіпсіздігі / Автотормоза и безопасность движения поездов / Autobrake and train safety	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice
TK / KB / EC	ZhUK / OBDD / ORS	Жол қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздігі / Организация и безопасность дорожного движения / Organization and road safety	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Өндірістік практика 2 / Производственная практика 2 / Industrial practice 2	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice
TK / KB / EC	LZhT / TRL / LRT	Локомотивтер жөндеу технологиясы / Технология ремонта локомотивов / Locomotive repair technology	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Локомотивтердің электр жабдықтары / Электрооборудование локомотивов / Electrical equipment of locomotives Көлік саласындағы жасанды интеллект / Искусственный интеллект в транспортной отрасли /	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice

							Artificial intelligence in transport industry Жылжымалы құрамның техникалық диагностикасы / Техническая диагностика подвижного состава / Technical diagnostics of rolling stock	
TK / KB / EC	VZhT / TRV / VRT	Вагондар жөндеу технологиясы / Технология ремонта вагонов / Vagon repair technology	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Көлік саласындағы жасанды интеллект / Искусственный интеллект в транспортной отрасли / Artificial intelligence in transport industry Вагондардың техникалық диагностикасы / Техническая диагностика вагонов / Technical diagnostics of wagons	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice
TK / KB / EC	AZhT / TRA / CRT	Автомобильдерді жөндеу технологиясы / Технология ремонта автомобилей / Car repair technology	6	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Көлік саласындағы жасанды интеллект / Искусственный интеллект в транспортной отрасли / Artificial intelligence in transport industry Автомобильдер және микропроцессорлық басқару / Автомобили и микропроцессорное управление / Cars and microprocessor control Автосервис және автокөліктерге фирмалық қызмет көрсету / Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей / Car service	Диплом алдындағы тәжірибе / Преддипломная практика / Pregraduation practice

							and corporate car service Автомобильдердің техникалық диагностикасы / Техническая диагностика автомобилей / Technical diagnostics of cars	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Инженерлік-экономикалық факультетінің оқу-әдістемелік Кеңесінің отырысында қаралды және бекітілді. 2025 жылғы "26" наурыз № 8 хаттамасы /
 Рассмотрен и утвержден на заседании учебно-методического Совета инженерно-экономического факультета. Протокол № 8 от "26" марта 2025 г. /
 Reviewed and approved at the meeting of the educational and methodological Council of the faculty of engineering and economics. Protocol № 8 from "26" March 2025 y.

ОӘЖ жөніндегі проректор / Проректор по УМР /
 Vice-rector for EMW



Имангазинова Д.К.
 Imangazinova D.

Инженерлік-экономикалық факультетінің
 деканы / Декан инженерно-экономического
 факультета / Dean of the faculty of engineering and
 Economics



Асыллова К.Б. /
 Assylowa K.

"Көлік" кафедрасының меңгерушісі / Зав.
 кафедрой "Транспорт" / Head of the Department
 "Transport"



Ибраева С.Ж. /
 Ibrayeva S.

ПӘНДЕР БОЙЫНША МӘЛІМЕТ / СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ / INFORMATION ABOUT DISCIPLINES

№	Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы/ Краткое описание дисциплины/ Brief course description	Кредиттер саны/ Количество кредитов/ Amount of credits	Қалыптасатын құзыреттер/ Формируемые компетенции/ Formed competencies	ON/ PO/ LO
Жалпы білім беретін пәндер циклі/ Цикл общеобразовательных дисциплин/ Cycle of general education disciplines					
Тандау компоненті/ Компонент по выбору/ Component of choice					
1.	Экономика және кәсіпкерлік негіздері / Основы экономики и предпринимательства / Fundamentals of Economics and entrepreneurship	Ресурстарды пайдалану қажеттілігі мен тиімділігі, экономикалық тандау мәселесі. Экономикалық қатынастар жүйесіндегі нарық. Сұраныс пен ұсыныстың негізгі теориялары. Кәсіпорынның шығындары мен кірістері. Өндіріс факторларының нарығы. Ұлттық экономика. Бизнестегі сәттілік факторы- бағаны ұйымдастыру. ҚР-дағы кәсіпкерлік. Кешенді құқық саласындағы кәсіпкерлік құқығы. Кәсіпкерлік қызметінің субъектілері. Кәсіпкерлік қызметінің субъектілерін құру, қайта ұйымдастыру және тарату. Кәсіпкерлік тәуекелдігі. Кадрлық есеп. Еңбек шарттарын есепке алудың бірыңғай жүйесін тіркеу (ЕСУТД). ҚР салық жүйесі. Салықтық әкімшілендіру. Салық міндеттемесі, салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдердің түрлері. Арнаулы салық режимдерінің (СНР) түрлері, Шағын бизнес субъектілері үшін арнаулы салық режимдерін қолдану шарттары. <i>Потребности и эффективность использования ресурсов, проблема экономического выбора. Рынок в системе экономических отношений. Основные теории спроса и предложения. Издержки и доход предприятия. Рынок факторов производства. Национальная экономика. Ценообразование как фактор успеха при организации бизнеса. Предпринимательство в РК. Предпринимательское право как комплексная отрасль права. Субъекты предпринимательской деятельности. Создание, реорганизация и ликвидация субъектов предпринимательской деятельности. Предпринимательский риск. Кадровый учет. Регистрация трудовых договоров в ЕСУТД. Налоговая система РК. Налоговое администрирование. Налоговое обязательство, виды налогов и других обязательных платежей в бюджет. Виды специальных налоговых режимов, условия применения СНР для субъектов малого бизнеса.</i> Needs and efficiency of resource use, problem of economic choice. The market in the system of economic relations. Basic theories of supply and demand. Costs and income of the enterprise. The market of production factors. National economy. Pricing as a success factor in business organization. Entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan. Business law as a complex branch of law. Subjects of entrepreneurial activity. Creation, reorganization and liquidation of business entities. Entrepreneurial risk. Personnel accounting. Registration of employment contracts in the unified system of accounting for employment contracts (USAEC). Tax system of the Republic of Kazakhstan. Tax administration. Tax liability, types of taxes and other mandatory payments to the budget. Types of special tax regimes, conditions for the application of the STR for small businesses.	5	НҚ/КК/КС- 1, 15, 22	4
2.	Ғылыми зерттеу негіздері / Основы научных исследований / Fundamentals of scientific research	Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру. Ғылыми зерттеудің әдістемесі мен әдістемесі. Ғылым және ғылыми зерттеу. Ғылыми-зерттеу жұмысының дайындық кезеңі. Ғылыми ақпаратты іздеу, жинау және өңдеу. Ғылыми жұмыстардың нәтижелерін ресімдеу. Зияткерлік меншік объектілерін қорғау. <i>Организация научно-исследовательской работы. Методология и методика научного исследования. Наука и научное исследование. Подготовительный этап научно-исследовательской работы. Поиск, сбор и обработка научной информации. Оформление результатов научных работ. Защита объектов интеллектуальной собственности.</i> Organization of research work. Methodology and methodology of scientific research. Science and scientific	5	НҚ/КК/КС- 1, 3, 5, 9	3

		research. Preparatory stage of research work. Search, collection and processing of scientific information. Registration of the results of scientific works. Protection of intellectual property objects.			
3.	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері / Основы права и антикоррупционной культуры / Fundamentals of law and anti-corruption culture	Пәнді оқудың мақсаты – студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасы мен құқықтық мәдениетін арттыру, сонымен қатар мінез-құлықтың сыбайлас жемқорлыққа қарсы моделін және сыбайлас жемқорлықты қабылдаудың қоғамдық атмосферасын қалыптастыру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресте белсенді азаматтық ұстанымды қалыптастыру. <i>Целью изучения дисциплины является повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры обучающихся, а также формирование антикоррупционной модели поведения и общественной атмосферы неприятия коррупции, формирование активной гражданской позиции в деле противодействия коррупции.</i> The purpose of studying the discipline is to increase public and individual legal awareness and legal culture of students, as well as formation of anti-corruption model of behavior and public atmosphere of rejection of corruption, formation of active civic position in the fight against corruption.	5	НҚ/КК/КС - 7, 10	2
4.	Қаржылық сауаттылық негіздері / Основы финансовой грамотности / Fundamentals of Financial Literacy	Қаржылық сауаттылықтың міндеттері, ақша есеп айырысулар мен төлемдер, Жеке Қаржы, салық және салық салу, банктік қызметтер, сақтандыру, қаржы нарықтары, жеке кәсіпкерлік, банкроттық, жеке қаржылық қауіпсіздік. <i>Задачи финансовой грамотности, деньги расчеты и платежи, личные финансы, налоги и налогообложение, банковские услуги, страхование, финансовые рынки, индивидуальное предпринимательство, банкротство, личная финансовая безопасность.</i> Financial literacy tasks, money calculations and payments, personal finance, taxes and taxation, banking services, insurance, financial markets, individual entrepreneurship, bankruptcy, personal financial security.	5	НҚ/КК/КС - 17	4
5.	Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and life safety	Пән білім алушыларда экологиялық қауіпсіздік негіздері, тұрақты табиғат пайдалану және қоршаған ортамен үйлесімді адам өмірі туралы жүйелі түсінік қалыптастыру, экологиялық ойлау мен мәдениеттің дамуына ықпал ету мақсатында зерделенеді, денсаулық пен әл-ауқат, таза су, экологиялық таза су сияқты тұрақты дамудың негізгі мақсаттарын зерделеу арқылы тұрақты даму туралы экологиялық жауапты ойлау мен білімді қалыптастыруға бағытталған энергия, тұрақты қалалар, жауапты тұтыну, климаттың өзгеруімен күресу және құрлық экожүйелерін сақтау. <i>Дисциплина изучается с целью формирования у обучающихся системного представления об основах экологической безопасности, устойчивом природопользовании и жизнедеятельности человека в гармонии с окружающей средой, способствует развитию экологического мышления и культуры, направлена на формирование экологически ответственного мышления и знаний об устойчивом развитии через изучение ключевых целей устойчивого развития, таких как здоровье и благополучие, чистая вода, экологичная энергия, устойчивые города, ответственное потребление, борьба с изменением климата и сохранение экосистем суши.</i> The discipline is studied in order to form students' systematic understanding of the fundamentals of environmental safety, sustainable use of natural resources and human activity in harmony with the environment, contributing to development of ecological thinking and culture, aimed at formation of environmentally responsible thinking and knowledge about sustainable development through the key sustainable development goals study, such as health and well-being, clean water, environmentally friendly energy, sustainable cities, responsible consumption, combating climate change and preserving terrestrial ecosystems.	5	НҚ/КК/КС-13	5
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент					
1	Математика / Математика / Maths	Сызықтық алгебраның элементтері. Матрицалар мен детерминанттар. Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесі. Векторлар. Түзу теңдеулері. Екінші ретті теңдеу. Математикалық талдауға кіріспе. Функцияның шегі. Функцияның үздіксіздігі. Функцияның туындысы. Саралау ережелері. Бірнеше айнымалылардың функциялары. Бірнеше айнымалылар функциясының туындылары мен	8	НҚ/КК/КС-11, 16	1

		дифференциалдары. Бірнеше айнымалы функцияның экстремумы Анықталмаған интеграл. Интеграцияның негізгі әдістері. Күрделі сандар. Анықталған интеграл. Дұрыс емес интегралдар. <i>Элементы линейной алгебры. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений. Векторы. Уравнения прямой. Уравнение второго порядка. Введение в математический анализ. Предел функции. Непрерывность функции. Производная функции. Правила дифференцирования. Функции нескольких переменных. Производные и дифференциалы функции нескольких переменных. Экстремум функции нескольких переменных Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования. Комплексные числа. Определенный интеграл.</i> Elements of linear Algebra. Matrices and determinants. Systems of linear algebraic equations. Vectors. Equations of a straight line. Equation of the second order. Introduction to mathematical analysis. Limit of the function. Continuity of the function. Derivative of the function. Rules of differentiation. Functions of several variables. Derivatives and differentials of the function of several variables. Extremum of the function of several variables. Indefinite integral. Basic integration methods. Complex numbers. Definite integral. Improper integrals.			
2	Инженерлік графика / Инженерная графика / Engineering graphics	Инженерлік кестеде қолданылатын стандарттар мен нормалар. Көлік құралдарын жобалау. Жол және теміржол жолдарын, көпірлерді, туннельдерді жобалау. Көлік объектілерінің жоспарлары мен кималарын сызу. Компьютерлік графика негіздері. Көлікті басқару жүйелерін жобалау элементтері. <i>Стандарты и нормы, используемые в инженерной графике. Проектирование транспортных средств. Проектирование дорожных и железнодорожных путей, мостов, туннелей. Черчение планов и разрезом транспортных объектов. Основы компьютерной графики. Элементы проектирования систем управления транспортом.</i> Standards and norms used in engineering graphics. Vehicle design. Design of road and railway tracks, bridges, tunnels. Drawing plans and sections of transport facilities. Fundamentals of computer graphics. Design elements of transport management systems.	5	НҚ/КК/КС-2,25	6
3	Физика / Физика Physics	Механиканың, молекулалық физиканың, электрдің,магнетизмнің, термодинамиканың, статистикалық физиканың негізгі ұғымдары, заңдары және модельдері. Классикалық және қазіргі заманғы физиканың негізгі физикалық құбылыстары мен заңдары; физикалық зерттеу әдістері; физиканың ғылым ретінде техниканың дамуына әсері; физиканың басқа ғылымдармен байланысы және оның мамандық ретінде ғылыми-техникалық мәселелерін шешудегі рөлі. <i>Основные понятия, законы и модели механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, термодинамики и статистической физики. Основные физические явления и законы классической и современной физики; методы физического исследования; влияние физики, как науки, на развитие техники; связь физики с другими науками и ее роль в решении научно-технических проблем специальности.</i> There are basic concepts, laws and models of mechanics, molecular physics, electricity and magnetism, thermodynamics and statistical physics. Basic physical phenomena and laws of classical and modern physics; methods of physical research; influence of physics as a science on the development of technology; relationship of physics with other sciences and its role in solving scientific and technical problems of the specialty.	7	НҚ/КК/КС-5,20	1
4	Химия / Химия Chemistry	Химияның негізгі түсініктері және заңдары. Заттардың құрылымы. Химиялық және фазалық тепе-теңдіктер. Химиялық кинетика. Реакцияның жылдамдығы мен оны реттеу әдістері. Ерітінділер, тотығу-тотықсыздану реакциялары, электрохимиялық үрдістер мен металл коррозиясы. <i>Основные понятия и законы химии. Строение вещества. Химическое и фазовое равновесия. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Растворы, окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы, коррозия металлов.</i> Basic concepts and laws of chemistry. The structure of substance. Chemical and phase equilibria. Chemical kinetics. Reaction rate and methods of its regulation. Solutions, redox reactions and electrochemical	5	НҚ/КК/КС-23	1

		processes, corrosion of metals.			
5	Теориялық механика / Теоретическая механика / Theoretical mechanics	Осы пәннің курсында зерделеуге жататын мәселелерге: механиканың негізгі ұғымдары мен аксиомалары; күштер жүйесін түрлендіру тәсілдері; күштердің әсерінен қатты денелердің тепе-теңдік шарттары; нүктенің қозғалысын, оның жылдамдығы мен үдеуін анықтау тәсілдері; дененің үдемелі, айналмалы және жазық қозғалысы, нүктенің күрделі қозғалысы; нүкте динамикасының негізгі міндеттері; механикалық жүйелер; динамиканың жалпы теоремалары. <i>К вопросам, подлежащим изучению в курсе данной дисциплины относятся: основные понятия и аксиомы механики; способы преобразования систем сил; условия равновесия твердых тел под действием сил; способы задания движения точки, ее скорость и ускорение; поступательное, вращательное и плоское движения тела, сложное движение точки; основные задачи динамики точки; геометрия масс механической системы; общие теоремы динамики.</i> The issues to be studied in the course of this discipline include: Basic concepts and axioms of mechanics; methods of transformation of systems of forces; conditions of equilibrium of solids under the action of forces; methods for determining the motion of a point, its velocity and acceleration; translational, rotational and plane motion of a for their further work in solving problems in the field of advanced engineering and technology	4	НК/КК/КС-16,30,33	6
6	Электротехника / Электротехника / Electrical engineering	Электр тізбегі туралы түсінік. Электр тізбектерінің элементтері, сұлбалары және олардың жіктелуі. Электр сұлбаларын құрастыру ережесі. Жұмыстарды орындау кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Заттардың магниттік қасиеттері. Магниттік материалдардың сипаттамалары. Айнымалы токтың электр тізбектері. Электр техникалық құрылғылар туралы жалпы мәліметтер. Трансформаторлардың типтері, мақсаты, құрылысы және жұмыс істеу принципі. Электрлік машиналар. Электронды аспаптар мен құрылғылар. Электр және электронды аппараттар. <i>Понятие об электрической цепи. Элементы, схемы электрических цепей и их классификация. Правила сборки электрических схем. Техника безопасности при выполнении работ. Магнитные свойства веществ. Характеристики магнитных материалов. Электрические цепи переменного тока. Общие сведения об электротехнических устройствах. Типы, назначение, устройство и принцип действия трансформаторов. Электрические машины. Электронные приборы и устройства. Электрические и электронные аппараты.</i> The concept of electric circuit. Elements, schemes of electric circuits and their classification. Rules of assembly of electrical circuits. Safety in the performance of work. Magnetic properties of substances. Characteristics of magnetic materials. Electric circuit of alternating current. General information about electrical devices. Types, purpose, device and principle of operation of transformers. Electric machine. Electronic equipment and devices. Electrical and electronic devices.	5	НК/КК/КС-20	8
7	Материалдар кедергісі / Сопротивление материалов / Strength of materials	Пән курсы созылу, қысу, бұралу, иілу, күрделі қарсылық сияқты деформациялардың негізгі түрлерін, сондай-ақ беріктікті бағалау әдістерімен қатар осы деформациялардың даму механикасын зерттейді. <i>В курсе дисциплины изучаются основные виды деформаций, такие как растяжение, сжатие, кручение, изгиб, сложное сопротивление, а также механика развития этих деформаций наряду с приемами оценки прочности.</i> The course of the discipline studies the main types of deformations, such as stretching, compression, torsion, bending, complex resistance, as well as mechanics of the development of these deformations along with strength assessment techniques.	5	НК/КК/КС- 16,20,30	8
8	Материалтану және құрылымдық материалдар технологиясы / Материаловедение и технология конструкционных	Металдар мен қорытпалардың кристалдану процестері. Қоспалаушы элементтер және олардың қорытпалардың технологиялылығы мен қасиеттеріне әсері. Қорытпаларда қалыптасатын негізгі фазалар. Күй диаграммасының түсінігі. Қос фазалыққа және көпфазалы диаграмма күйі. Болат пен қорытпалардың жалпы жіктелуі. Металл емес материалдардың жіктелуі және тағайындалуы. <i>Процессы кристаллизации металлов и сплавов. Легировующие элементы и их влияние на технологичность и свойства сплавов. Основные фазы, формируемые в сплавах. Понятие диаграммы состояния. Двухфазные и многофазные диаграммы состояния. Общая классификация сталей и</i>	5	НК/КК/КС-31	8

	материалов / Materials science and technology of structural materials	<i>сплавов. Классификация и назначение неметаллических материалов.</i> The processes of crystallization of metals and alloys. Alloying elements and their influence on the manufacturability and properties of alloys. The main phases formed in alloys. The concept of a state diagram. Two-phase and multi-phase state diagrams. General classification of steels and alloys. Classification and purpose of non-metallic materials.			
9	Механизмдер мен машиналар теориясы / Теория механизмов и машин / Theory of Machines and Mechanisms	Механизмдерді талдау мен синтездеудің жалпы әдістерін, механизмдер мен машиналардың кинематикалық және динамикалық сипаттамаларын анықтау тәсілдерін, сондай-ақ механизмдерді құрылымдық талдау туралы мәліметтерді және механизмдер мен машиналардың кинематикалық, күштік және динамикалық талдау әдістерін зерделейді. <i>Изучает общие методы анализа и синтеза механизмов, способы определения кинематических и динамических характеристик механизмов и машин, а также сведения о структурном анализе механизмов и методы кинематического, силового и динамического анализа механизмов и машин.</i> Studies general methods of analysis and synthesis of mechanisms, methods for determining the kinematic and dynamic characteristics of mechanisms and machines, as well as information about the structural analysis of mechanisms and methods of kinematic, power and dynamic analysis of mechanisms and machines.	6	НҚ/КК/КС-30,33,34	6
10	Арық өндіріс негіздері / Основы бережливого производства / Basics of lean manufacturing	Пән студенттерді көлік логистикасы және көлік процестерін ұйымдастыру саласында қолданылатын үнемді өндіріс принциптері мен әдістерімен таныстыруға бағытталған. Курс көлік саласының ерекшеліктерін ескере отырып, шығындарды жою, процестерді оңтайландыру және жұмыс тиімділігін арттыру сияқты үнемді өндірістің негізгі принциптерін қарастырады. <i>Дисциплина направлена на ознакомление студентов с принципами и методами бережливого производства, которые применяются в сфере транспортной логистики и организации транспортных процессов. В рамках курса рассматриваются ключевые принципы бережливого производства, такие как устранение потерь, оптимизация процессов и повышение эффективности работы, с учетом специфики транспортной отрасли.</i> The discipline is aimed at familiarizing students with the principles and methods of lean manufacturing, which are used in the field of transport logistics and the organization of transport processes. The course examines the key principles of lean manufacturing, such as eliminating losses, optimizing processes, and improving work efficiency, taking into account the specifics of the transportation industry.	5	НҚ/КК/КС - 21	13
11	Құрастыру негіздері және машина бөлшектері / Основы конструирования и детали машин / Design Basics and Machine Parts	Бөлшектер мен түйіндер туралы жалпы мәліметтер. Жұмыс қабілеттілігі, технологиялылығы, үнемділігі туралы түсінік. Механизмдер және олардың жіктелуі. Машиналарды әзірлеудің, құрастырудың негізгі принциптері мен кезеңдері. Механикалық берілістердің жіктелуі. <i>Общие сведения о деталях и узлах. Понятие работоспособности, технологичности, экономичности. Механизмы и их классификация. Основные принципы и этапы разработки машин, конструирования. Классификация механических передач.</i> General information about parts and nodes. The concept of efficiency, manufacturability, economy. Mechanisms and their classification. Basic principles and stages of machine development, design. Classification of mechanical gears.	5	НҚ/КК/КС-25,30,37	6
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті / Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору / Cycle of basic disciplines Component of choice					
1	Темір жолдың жалпы курсы / Общий курс железных дорог / General course of railways	Көлік туралы жалпы ақпарат. Қазақстан Республикасының экономикалық дамуындағы көлік рөлі, жол және жол құрылысы. Темір жолдарды электрмен жабдықтау. Локомотивтер және локомотивтер экономикасы. Вагондар мен вагон шаруашылығы. Автоматтандыру, қашықтықтан басқару және теміржол көлігінде байланыс. Бөлек элементтер. Пойыздарды тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысы. Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін арттыру Теміржол көлігінің жұмысын жетілдіру. <i>Общие сведения о транспорте. Роль транспорта в экономическом развитии Республики Казахстан. Путь и путевое хозяйство. Электроснабжение железных дорог. Локомотивы и локомотивное</i>	5	НҚ/КК/КС-12,36	7

		хозяйство. Вагоны и вагонное хозяйство. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Организация перевозок и движение поездов. Повышение обеспечения безопасности движения на транспорте. Совершенствование работы железнодорожного транспорта. General information about transport. Role of transport in economic development of the Republic of Kazakhstan. Trail and track facilities. Power supply of railways. Locomotives and locomotive economy. Wagons and wagon economy. Automation, remote control and communication in railway transport. Separate items. Organization of transportation and movement of trains. Improving traffic safety in transport. Improving the work of railway transport.			
2	Мамандыққа кіріспе / Введение в специальность / Introduction to the specialty	Көліктің қалай дамығаны, теміржол және автомобиль көлігінің қалыптасуының негізгі кезеңдері, түлектің дайындық деңгейі мен сапасына қандай талаптар қойылғаны туралы түсінік. Көлік туралы түсінік (көліктің негізгі түрлері). Теміржол және автомобиль көлігінің техникалық-экономикалық ерекшеліктері. Көлік өнімі туралы түсінік. Теміржол және автомобиль көлігінің сипаттамасы. <i>Представление о том, как развивался транспорт, какие основные этапы становления прошел железнодорожный и автомобильный транспорт, какие требования предъявляются к уровню и качеству подготовки выпускника. Понятие о транспорте (основные виды транспорта). Технико-экономические особенности железнодорожного и автомобильного транспорта. Понятие о продукции транспорта. Характеристика железнодорожного и автомобильного транспорта.</i> An idea of how transport developed, what the main stages of formation were railway and road transport, what requirements are imposed on the level and quality of graduate training. The concept of transport (main types of transport). Technical and economic features of railway and road transport. Concept of transport products. Characteristics of railway and road transport.	5	НҚ/КК/КС -12,36	7
3	Автомобиль көлігінің жалпы курсы / Общий курс автомобильного транспорта / General road transport course	Автомобиль көлігінің және жалпы нарықтық экономика жағдайындағы көлік жүйесінің маңызы; өндіргіш күштердің дамуы мен орналасуына, көлік жүйесінің өңірлік ерекшелігіне байланысты Бірыңғай көлік жүйесін қалыптастыру қағидаттары; автомобиль көлігінің негізгі пайдалану және техникалық-экономикалық параметрлерін ескере отырып, олардың өзара іс-қимылын тиімді ұйымдастырудың нысандары мен әдістері; нақты тасымалдарды орындау үшін автомобиль көлігінің түрін тандау. <i>Значение автомобильного транспорта и транспортной системы в целом условиях рыночной экономики; принципы формирования единой транспортной системы в зависимости от развития и размещения производительных сил, региональной специфики транспортной системы; формы и методы эффективной организации взаимодействия автомобильного транспорта с учетом их основных эксплуатационных и технико-экономических параметров; выбор типа автомобильного транспорта для выполнения конкретных перевозок.</i> The importance of road transport and the transport system as a whole in the conditions of a market economy; the principles of forming a unified transport system depending on the development and location of productive forces, regional specifics of the transport system; forms and methods of effective organization of interaction of road transport, taking into account their main operational and technical and economic parameters; the choice of the type of road transport for specific transportation.	5	НҚ/КК/КС -12,36	7
4	Автоматты басқару теориясы негіздері / Основы теории автоматического управления / Fundamentals of Automatic Control Theory	Автоматты басқару теориясының негізгі міндеттері; Математикалық модельдер; сызықтық жүйелерді зерттеу әдістері; сызықтық емес жүйелерді зерттеу әдістері; Автоматты басқару жүйесінің тұрақтылығы; автоматты басқару жүйелерінің сапасы; сызықтық жүйелердегі кездейсоқ әсерлер; оңтайлы басқару міндеттері; басқару жүйелерінің қазіргі даму тенденциялары <i>Основные задачи теории автоматического управления; математические модели; методы исследования линейных систем; методы исследования нелинейных систем; устойчивость системы автоматического управления; качество систем автоматического управления; случайные воздействия в линейных системах; задачи оптимального управления; современные тенденции</i>	5	НҚ/КК/КС-2,33	9

		<i>развития систем управления</i> The main tasks of the theory of automatic control; mathematical models; research methods for linear systems; research methods for nonlinear systems; stability of the automatic control system; quality of automatic control systems; random impacts in linear systems; optimal control problems; current trends in the development of control systems			
5	Көліктегі басқарудың автоматтандырылған жүйелері / Автоматизированные системы управления на транспорте / Automated control systems on transport	Бұл курс көліктегі технологиялық процестерді басқару процесінде автоматтандырылған басқару жүйелерінің (АБЖ), автоматтандырылған басқару жүйелерінің (көліктегі) жалпы теориялық аспектілері мен практикалық қолданылуын және олардың Көліктік қызмет көрсетуді ұйымдастырудағы, автоматтандырылған басқару жүйелерін ақпараттық қамтамасыз етудегі, автоматтандырылған басқару жүйелерін техникалық қамтамасыз етудегі рөлін білдіреді. <i>Данный курс представляет общетеоретические аспекты и практические применения автоматизированных систем управления (АСУ) в процессе управления технологическими процессами на транспорте, автоматизированных систем управления (на транспорте) и их роль в организации транспортного обслуживания, информационного обеспечения автоматизированных систем управления, технического обеспечения автоматизированных систем управления.</i> This course presents general theoretical aspects and practical applications of an automated control system (ACS) in the management of technological processes in transport, automated control systems (in transport) and its role in organization of transport services, information support for the ACS, and technical support for the ACS.	5	НҚ/КК/КС – 26,39	9
6	Көліктегі автоматтандырылған жобалау жүйесі / Система автоматизированного проектирования на транспорте / Computer-aided design system for transport	Студенттерде экологиялық қауіпсіздік, энергия тиімділігі, әлеуметтік жауапкершілік және экономикалық орындылық қағидаттарын ескере отырып, көлік инфрақұрылымы мен техникасы саласында автоматтандырылған жобалау жүйелерін (АЖЖ) қолдану бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. <i>Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению систем автоматизированного проектирования (САПР) в области транспортной инфраструктуры и техники с учетом принципов устойчивого развития: экологической безопасности, энергоэффективности, социальной ответственности и экономической целесообразности.</i> Formation of students' theoretical knowledge and practical skills in the application of computer-aided design (CAD) systems in the field of transport infrastructure and technology, taking into account the principles of sustainable development: environmental safety, energy efficiency, social responsibility and economic feasibility.	6	НҚ/КК/КС-26	6
7	Көлік саласындағы жасанды интеллект / Искусственный интеллект в транспортной отрасли / Artificial intelligence in transport industry	Пән автономды көлік және пилотсыз технологиялар, Интеллектуалды көлік жүйелері, логистиканы оңтайландыру және тасымалдауды ұйымдастыру, Көлік саласындағы деректерді талдау және өңдеу, көлік инфрақұрылымын басқаруға арналған жасанды интеллект технологияларын зерттейді. <i>Дисциплина изучает автономный транспорт и беспилотные технологии, интеллектуальные транспортные системы, оптимизацию логистики и организации перевозок, анализ и обработку данных в транспортной сфере, технологии искусственного интеллекта для управления транспортной инфраструктурой.</i> The discipline studies autonomous transport and unmanned technologies, intelligent transport systems, logistics and transportation optimization, data analysis and processing in the transport sector, and artificial intelligence technologies for managing transport infrastructure.	6	НҚ/КК/КС-28	9
8	Көлік техникасының сенімділігі / Надежность транспортной техники / Reliability of transport equipment	Техникалық жүйе ретінде машинаны таныстыруды және жүйелік логика мен қолданылатын құралдар ретінде сенімділікті қамтамасыз ету процесін қамтитын жүйелік тәсіл негізінде көліктік жабдықтардың сенімділік деңгейін қамтамасыз ету мәселелерін шешудің әдіснамалық тәсілдерін зерттеу. Модульдер: Көлік техникасының сенімділігі туралы жалпы ақпарат. Триботек туралы жалпы ақпарат. Көлік техникасының жұмысында сенімділік. Күрделі жүйенің сенімділігі <i>Изучение методических подходов к решению вопросов обеспечения требуемого уровня надежности</i>	5	НҚ/КК/СС 14,43,47,51	12

		транспортной техники, базирующихся на системном подходе, предусматривающем представление машины как технической системы и процесса обеспечения надежности как системного по своей логике и применяемым средствам. Модули: Общие сведения о надежности транспортной техники. Общие сведения о триботехнике. Исследования надежности при эксплуатации транспортной техники. Надежность сложных систем. The study of methodological approaches to solving the issues of ensuring the required level of reliability of transport equipment, based on a system approach that involves the presentation of the machine as a technical system and a process of ensuring reliability as a system logic and tools used. Modules: General information about the reliability of transport equipment. General information about the tribotech. Reliability studies in the operation of transport equipment. Reliability of the complex system			
9	Көлік техникасының динамикасы / Динамика транспортной техники / Dynamics of transport equipment	Бұл пән кәсіби білім мен дағдыларды қалыптастырады көлік құралының тербеліс теориясының негіздерін игеру және соның негізінде көлік техникасының ортамен өзара іс-қимыл динамикасының негізі, динамикалық көрсеткіштерді, сипаттамаларды, тербелмелі динамикалық қасиеттерді анықтау процестері, әдістері. Данная дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении основ теории колебаний транспортного средства и на базе этого основу динамики взаимодействия транспортной техники со средой, определению динамических показателей, характеристик, колебательных процессов, методов определения динамических свойств. This discipline forms professional knowledge and skills in the development of the fundamentals of the theory of fluctuations of the vehicle and on the basis of this basis the dynamics of the interaction of transport technology with the environment, the definition of dynamic indicators, characteristics, oscillations, dynamic property determination methods.	5	НҚ/КК/СС 43,47	12
10	Көліктегі менеджмент / Менеджмент на транспорте / Transport management	Көлік кәсіпорындарының және көліктің жалпы түрлерінің құрылымдық бөлімшелерінің экономикалық және әлеуметтік даму негіздері; көліктік өндірісті ұйымдастырудың жүйелік негіздері; жаңа жабдықтарды жасау мен дамытуды ұйымдастыру және жоспарлау, жылжымалы құрамның жаңа үлгілері; реттеу және сыйақы ұйымдастыру; типтік көліктік өндіріс процестерінің және техникалық объектілердің үлгілері; техникалық жүйелердің жұмыс істеу тиімділігін техникалық-экономикалық бағалау Основы планирования экономического и социального развития структурных подразделений транспортных предприятий и в целом видов транспорта; системные основы организации транспортного производства; организация и планирование создания и освоения новой техники, новых моделей подвижного состава; организация нормирования и оплаты труда; модели типовых транспортных производственных процессов и технических объектов; технико-экономическая оценка эффективности, функционирования технических систем Fundamentals of economic and social development of structural units of transport enterprises and in general types of transport; system bases of transport production organization; organization and planning of the creation and development of new equipment, new models of rolling stock; organization of regulation and remuneration; models of typical transport production processes and technical objects; technical and economic evaluation of the effectiveness of technical systems functioning	5	НҚ/КК/КС-7, 15, 19	11
11	Көлік өндірісін ұйымдастыру және басқару / Организация и управление транспортным производством / Organization and management of transport	Көлік өндірісін ұйымдастыру негіздері. Көлік жүйелерін басқару. Көлік өндірісіндегі жоспарлау және болжау. Көлік өндірісінің экономикасы. Көлік қызметтерінің сапасын басқару. Көлік өндірісіндегі Автоматтандыру және ақпараттық технологиялар. Көлік өндірісінің қауіпсіздігі. Көлік өндірісін құқықтық реттеу. Көлік өндірісін дамыту перспективалары. Основы организации транспортного производства. Управление транспортными системами. Планирование и прогнозирование в транспортном производстве. Экономика транспортного производства. Управление качеством транспортных услуг. Автоматизация и информационные технологии в транспортном производстве. Безопасность транспортного производства. Правовое	5	НҚ/КК/КС-18, 19	4,11

	production	<i>регулирование транспортного производства. Перспективы развития транспортного производства.</i> Fundamentals of the organization of transport production. Management of transport systems. Planning and forecasting in the transport industry. Economics of transport production. Quality management of transport services. Automation and information technologies in transport production. Safety of transport production. Legal regulation of transport production. Prospects for the development of transport production.			
12	Көліктегі экология / Экология на транспорте / Ecology in transport	Бұл пән әртүрлі көлік түрлерінің қоршаған ортаға әсерін зерттеуге, сондай-ақ көлік саласында экологиялық тұрақты шешімдерді әзірлеу мен енгізуге бағытталған. Курста ауа, су ресурстары, топырақтың ластануы, шу мен діріл мәселелері, көлік құралдарының өмірлік циклін бағалау, энергия үнемділігі және баламалы отын түрлерін пайдалану мәселелері қарастырылады. Тұрақты даму қағидаттарын көлік саясаты мен жоспарлауына енгізуге ерекше назар аударылады. <i>Дисциплина направлена на изучение воздействия различных видов транспорта на окружающую среду, а также на разработку и внедрение экологически устойчивых решений в транспортной отрасли. Курс рассматривает вопросы загрязнения воздуха, водных ресурсов, почв, шума и вибраций, а также оценку жизненного цикла транспортных средств, энергоэффективность и использование альтернативных видов топлива. Особое внимание уделяется интеграции принципов устойчивого развития в транспортную политику и планирование.</i> This discipline focuses on studying the impact of various types of transport on the environment, as well as on the development and implementation of environmentally sustainable solutions in the transport sector. The course covers issues such as air, water, and soil pollution, noise and vibrations, life cycle assessment of vehicles, energy efficiency, and the use of alternative fuels. Special attention is given to the integration of sustainable development principles into transport policy and planning.	5	HK/KK/KC - 13	5
13	Көліктегі еңбек қауіпсіздігі / Безопасность труда на транспорте / Labor safety in transport	Көліктегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік саласындағы заңнамалық және нормативтік-құқықтық база. Көлік техникасын өндіру, орнату, пайдалану және жөндеу процестеріне қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың сипаты. Көлік кәсіпорындарында қауіпті және зиянды өндірістік факторлардан адамдарды қорғау құралдарын пайдалану, жөндеу және сақтау тәртібі. Көліктегі адам өмірінің қауіпсіздігін теориялық негіздері. <i>Законодательно-правовая база в области охраны и безопасности труда на транспорте. Природа опасных и вредных производственных факторов в процессах, связанных с производством, монтажом, эксплуатацией и ремонтом транспортной техники. Порядок эксплуатации, ремонта и хранения средств защиты людей от опасных и вредных производственных факторов на предприятиях транспорта. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности человека на транспорте.</i> Legislative and legal framework in the field of labor protection and safety in transport. Nature of hazardous and harmful production factors in the processes associated with production, installation, operation and repair of transport equipment. Order of operation, repair and storage of means of protection of people from dangerous and harmful production factors at transport enterprises. Theoretical foundations of human life safety in transport.	5	HK/KK/KC - 44	5
14	Темір жолдарды техникалық пайдалану ережесі / Правила технической эксплуатации железных дорог / Rules of technical operation of Railways	Теміржол көлігі қызметкерлерінің міндеттері. Теміржол көлігінің құрылыстары мен құрылғылары. Жол шаруашылығының құрылыстары мен құрылғылары. Теміржолдардың қиылыстары, өткелдері және түйіспелері. Бағдаршамдардың мақсаты бойынша жіктелуі. Қоршау сигналдары. Қолмен және дыбыстық сигналдар. Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына қойылатын талаптар. Электрмен жабдықтау құрылыстары мен құрылғылары. <i>Обязанности работников железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства путевого хозяйства. Пересечения, проезды и примыкания железных дорог. Классификация светофоров по назначениям. Сигналы ограждения. Ручные и звуковые сигналы. Требования к устройствам сигнализации, централизации и блокировки. Сооружения и устройства электроснабжения.</i> Duties of railway transport workers. Structures and devices of railway transport. Structures and arrangements	6	HK/KK/KC– 10, 27,36	5

		of track facilities. Railway intersections, crossings, and junctions. Classification of traffic lights by purpose. Fence signals. Manual and audible alarms. Requirements for alarm, centralization, and blocking devices. Power supply facilities and devices.			
15	Жол қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздігі / Организация и безопасность дорожного движения / Organization and road safety	Көлік құралдарының қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздігі туралы жалпы ұғымдар. Көлік ағындары, олардың негізгі сипаттамалары. Қозғалысты ұйымдастырудың тиімділігін зерттеу және бағалау әдістері. Көлік оқиғалары: жіктелуі, механизмдері мен себептері, есепке алу және талдау. Жолаушылар көлігі қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздігі. Ақпараттық жүйелердің рөлі. Көлік құралдарының қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздігі жөніндегі іс-шараларды экономикалық және экологиялық бағалау. Қозғалыс қауіпсіздігін ұйымдастыруды жетілдіру жолдары. <i>Общие понятия об организации и безопасности движения транспортных средств. Транспортные потоки, их основные характеристики. Способы изучения и оценка эффективности организации движения. Транспортные происшествия: классификация, механизмы и причины возникновения, учет и анализ. Организация и безопасность движения пассажирского транспорта. Роль информационных систем. Экономические и экологические оценки мероприятий по организации и безопасности движения транспортных средств. Пути совершенствования организации безопасности движения.</i> General concepts about the organization and safety of movement of vehicles. Traffic flows, their main characteristics. Ways to study and evaluate the effectiveness of traffic management. Transport accidents: classification, mechanisms and causes of occurrence, accounting and analysis. Organization and safety of passenger transport. The role of information systems. Economic and environmental assessments of measures for the organization and safety of vehicles. Ways to improve the organization of traffic safety.	6	НҚ/КК/КС-10, 27	5
Цикл профилирующих дисциплин Бейіндік пәндер циклі Cycle of profile disciplines Компонент по выбору Таңдау компоненті Component of choice					
1	Локомотивтердің құрастырылуы / Конструкция локомотивов / Design of locomotives	Локомотивтің механикалық бөлігінің негізгі түйіндері және олардың эволюциясы. Локомотивтің механикалық бөлігінің сапасы туралы түсінік. Локомотивтер қозғалысы. Қосылыстардың элементтерінің сипаттамасы. Дөңгелектер. Вох түйіндері. Механикалық бөліктің серпімді және диссипативті элементтері. Арба арбалары. Электр қозғалтқышының тіреуіші. Автокөлік құрылғылары. Дене жылжымалы құрам. Тартқыш локомотивтер. <i>Основные узлы механической части локомотива и их эволюция. Понятие о качестве механической части локомотивов. Движение локомотивов. Характеристики элементов соединений. Колесные пары. Буксовые узлы. Упругие и диссипативные элементы механической части. Рамы тележек. Опоры кузовов электровозов. Автосцепные устройства. Кузова электроподвижного состава. Тяговые передачи локомотивов.</i> The main nodes of mechanical part of locomotive and their evolution. The concept of the quality of mechanical part of locomotive. Movement of locomotives. Characteristics of the elements of compounds. Wheelsets. Box knots. Elastic and dissipative elements of mechanical part. Frames carts. Electric locomotive body supports. Autocoupling devices. Body rolling stock. Traction drive locomotives.	8	НҚ/КК/КС - 29,37	10
2	Вагондардың құрылымы / Конструкция вагонов / Design of wagons	Вагондар туралы жалпы мәліметтер, доңғалақ жұптары, буксалық тораптар, рессорлық ілу, жүк және жолаушылар вагондарының арбалары, вагон астындағы генераторлардың жетектері, автотіркегіш құрылғының мақсаты мен жіктелуі, СА-3 автотіркегішінің конструкциясы мен жұмыс істеу принципі, сіңіру аппараттары, жүк вагондарының шанақтары, Рефрижераторлық жылжымалы құрам, контейнерлер, жолаушылар вагондары. <i>Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.</i>	8	НҚ/КК/КС - 29,37	10

		General information on wagons, wheel pairs, box knots, spring suspension, wagons of freight and passenger wagons, drives of car generators, appointment and classification of automatic coupling device, design and principle of action of automatic coupling SA-3 absorbing devices, bodies of freight wagons, refrigerator rolling stock, containers, passenger wagons.			
3	Автомобиль құрылымы / Конструкция автомобиля / Car design	Пән келесі мәселелерді қарастырады: қозғалтқыштың жалпы құрылымы және негізгі параметрлері. Трансмиссияның жалпы құрылымы, максаты және типтері. Трансмиссия агрегаттары, олардың максаты және автомобильде орналасуы. Жүріс бөлігі, шанақ, кабина. Рам түрлері және тағайындалуы. Аспаның максаты. Басқару механизмдері. Рульдік басқарудың максаты. Тежегіш жүйесінің максаты. <i>Дисциплина рассматривает следующие вопросы: Общее устройство и основные параметры двигателя. Общее устройство, назначение и типы трансмиссии. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле. Ходовая часть, кузов, кабина. Назначение и типы рам. Назначение подвески. Механизмы управления. Назначение рулевого управления. Назначение тормозной системы.</i> The discipline considers the following issues: General structure and main parameters of the engine. General structure, purpose and types of transmission. Transmission units, their purpose and location on the car. Chassis, body, cabin. Purpose and types of frames. Purpose of suspension. Control mechanism. Purpose of steering. Purpose of brake system	8	НҚ/КК/КС - 29,37	10
4	Локомотивтердің электр жабдықтары / Электрооборудование локомотивов / Electrical equipment of locomotives	Электр құрылғыларының жұмыс істеу принципі; электр құрылғылары мен электр тізбектерін жобалау; негізгі техникалық сипаттамалары; электр аппараттарының жұмыс жағдайлары мен нормативтік құжаттарының талаптары; тізбек элементтерінің максаты және негізгі электр тізбектерінің жұмыс істеу логикасы; электр тізбектерін құру принциптерін; локомотивтердің негізгі серияларының қоздыру және басқару сұлбалары. <i>Принцип действия электрических аппаратов; конструктивное исполнение электрических аппаратов и электрических схем; основные технические характеристики; условия работы и требования нормативных документов к электрическим аппаратам; назначение элементов схем и логику работы основных электрических схем; принципы построения силовых цепей; цепей возбуждения и управления основных серий локомотивов.</i> The principle of electrical devices' operation; design of electrical devices and electrical circuits; main technical characteristics; working conditions and requirements of regulatory documents for electrical apparatus; purpose of circuit elements and logic of the main electrical circuits operation; principles of power circuits construction; excitation and control circuits of the main series of locomotives.	7	НҚ/КК/КС - 20,38,46	10
5	Вагондардың электр жабдықтары / Электрооборудование вагонов / Electrical equipment of wagons	Вагондардың электр жабдықтары туралы жалпы мәліметтер; вагондарда қолданылатын электр машиналары, электр энергиясының көздері мен тұтынушылары; кернеу мен тоқты реттегіштер, коммутациялық және қорғаныс аппаратурасы, вагондардың электр жабдықтарын пайдалану мен жөндеуді ұйымдастыру. <i>Общие сведения об электрооборудовании вагонов; электрические машины, применяемые на вагонах, источники и потребители электрической энергии; регуляторы напряжения и тока, коммутационная и защитная аппаратура, организация эксплуатации и ремонта электрооборудования вагонов.</i> General information about the electrical equipment of wagons; electric machines used on wagons, sources and consumers of electric energy; voltage and current regulators, switching and protective equipment, organization of operation and repair of electrical equipment of wagons.	7	НҚ/КК/КС -20,38,46	10
6	Автомобильдердің электр жабдықтары / Электрооборудование автомобилей / Electrical equipment for cars	Автокөлік классификациясы және жалпы құрылғы. Жалпы құрылғы және қозғалтқыштың негізгі параметрлері. Иінді иінді механизм. Газ тарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Ұшқын тұтанатын бензин қозғалтқышының қуат жүйесі. Дизельді қозғалтқыштың қуат жүйесі. <i>Классификация автомобилей и общее устройство. Общее устройство и основные параметры двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм. Система охлаждения. Система смазки. Система питания бензинового двигателя с искровым зажиганием.</i>	7	НҚ/КК/КС -20,38,46	10

		<i>Система питания дизельного двигателя.</i> Car classification and general structure. The general structure and basic parameters of the engine. Crank-connecting rod mechanism. The gas distribution mechanism. Cooling system. The lubrication system. Spark ignition gasoline engine power supply system. Diesel engine power supply system.			
7	Пойыздың тарту теориясы / Теория тяги поездов / Theory of train traction	Пән тарту және тежеу күштерін, қозғалысқа төзімділік күштерін, тарту және тежеу режимдеріндегі әртүрлі типтегі электр қозғалмалы құрамның сипаттамаларын; пойыздың жылдамдығын, жүру жолы мен уақытын, тарту қозғалтқыштарының жылу параметрлерін есептеу әдістерін; пойыздың массасын анықтау; Электр қозғалмалы құрамның параметрлерін және пойыздың қозғалыс режимдерін тандау; ілінісу күшінің пайда болуының энергетикалық принциптері, тартқыш қозғалтқыштардың тұрақтылығын ықтималды талдау қасиеттері <i>Дисциплина рассматривает силы тяги и торможения, силы сопротивления движению, характеристики электроподвижного состава различных видов в тяговом и тормозном режимах; методы расчета скорости, пути и времени хода поезда, тепловых параметров тяговых двигателей; определение массы поезда; выбор параметров электроподвижного состава и режимы движения поезда; энергетические принципы образования силы сцепления, вероятностный анализ стабильности тягосцепных свойств</i> The discipline examines the forces of traction and braking, forces of resistance to movement, characteristics of electric rolling stock of various types in traction and braking modes; methods for calculating the speed, track and travel time of the train, thermal parameters of traction engines; determination of the mass of the train; selection of parameters of electric rolling stock and train modes; energy principles of the formation of coupling forces, probabilistic analysis of the stability of traction chains properties	5	НҚ/КК/КС-41	10
8	Жолаушылар вагондарындағы кондиционерлеу / Кондиционирование в пассажирских вагонах / Air conditioning of passenger wagons	Жолаушылар вагондарындағы ауаны баптау туралы жалпы мәліметтер. Вагондардың ауаны баптау қондырғыларының құрамы және жалпы сипаттамасы. Жолаушылар вагонының корпусының жылу техникалық сипаттамалары. Желдету, Сумен жабдықтау, жылыту, ауаны салқындату, ауаны баптау жүйелерін басқару жүйелері. Жолаушылар вагондарының ауаны баптау қондырғысын жөндеу. <i>Общие сведения о кондиционирования воздуха в пассажирских вагонах. Состав и общая характеристика установок кондиционирования воздуха вагонов. Теплотехническая характеристика кузова пассажирского вагона. Система вентиляции воздуха в пассажирских вагонах. Ремонт установки кондиционирования воздуха пассажирских вагонов.</i> General information on air conditioning in passenger wagons. Composition and General characteristics of air conditioning units of wagons. Thermal characteristics of the body of a passenger wagon. Air ventilation system in passenger wagons. Repair of air conditioning installation of passenger cars.	5	НҚ/КК/КС - 38,45	10
9	Автомобильдер және микропроцессорлық басқару / Автомобили и микропроцессорное управление / Cars and microprocessor control	Автомобильдер туралы жалпы ақпарат, автомобиль қозғалтқыштарының құрылысы және жұмыс процесі, автомобиль шассіі, мамандандырылған жылжымалы құрам. Автомобильдің пайдалану қасиеттерін есептеу, талдау және бағалау теориясы, әдістері; автомобильдерді сынау кезінде қолданылатын аспаптар мен жабдықтар автомобильдің электрондық және микропроцессорлық жүйелері туралы жалпы мәліметтер. Электрондық жүйе ұғымы микропроцессорлық жүйе ұғымына қарағанда жалпы болып табылады. <i>Общие сведения об автомобилях, устройстве и рабочий процесс автомобильных двигателей, шасси автомобилей, специализированный подвижной состав. Теория, методы расчета, анализа и оценки эксплуатационных свойств автомобиля; приборы и оборудование, применяемые при испытаниях автомобилей общие сведения об электронных и микропроцессорных системах автомобиля. Понятие электронной системы является более общим, чем понятие микропроцессорной системы.</i> General information about cars, design and workflow of automobile engines, car chassis, specialized rolling stock. Theory, methods of calculation, analysis and evaluation of the operational properties of car; devices and equipment used in testing cars general information about electronic and microprocessor systems of car. The concept of electronic system is more general than the concept of a microprocessor system.	5	НҚ/КК/КС - 2,20,38,47	10

10	Автотежегіш және пойыздар қозғалысының қауіпсіздігі / Автотормоза и безопасность движения поездов / Autobrake and train safety	«Автотормоза және пойыздардың қауіпсіздігі» құрылғысы жылжымалы құрамның тежегіш жабдығын құрылғыға, қолданысқа келтіруге, жөндеуге, жөндеуге және пайдалануға арналған және мынадай бөлімдерден тұрады: тежеу негіздері; локомотивтерге, автокөлік жылжымалы құрамына және автокөліктерге, оның ішінде Батыс Еуропаға тежегіш құрылғыларды тағайындау және орналастыру; тежегіш құрылғылары мен тежегіштерді берудің құрылғысы мен әрекеті <i>«Автотормоза и безопасность движения поездов» рассматривает устройство, действие, обслуживание, ремонт и эксплуатацию тормозного оборудования подвижного состава и включает в себя следующие разделы: основы торможения; назначение и расположение тормозного оборудования на локомотивах, мотор-вагонном подвижном составе и вагонах, включая западноевропейские; устройство и действие тормозных приборов и тормозной рычажной передачи</i> Auto brakes and safety of trains” examines the arrangement, action, maintenance, repair and operation of brake equipment of rolling stock and includes the following sections: the basics of braking; the appointment and location of the brake equipment on locomotives, motor-car rolling stock and cars, including Western Europe; device and action of brake devices and brake lever transmission	8	НК/КК/КС - 37,42	10
11	Автосервис және автокөліктерге фирмалық қызмет көрсету / Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей / Car service and corporate car service	Пән қарастырады: ТҚС-да автокөліктерді жөндеу және ТҚС технологиялық үрдісінің мақсатымен мазмұны; кепілдік мерзімі кезеңінде автокөліктерге сервистік қызмет көрсету ерекшеліктері; автомобильді сатуалдындағы дайындаудың мазмұны мен мақсаты; Көлік құралдарын техникалық қарау туралы Заңның негізгі ережелері; сервистік қызмет көрсету кезінде жұмыс түрлерімен автомобиль кластары бойынша еңбекшығындарын анықтау әдістемесі; ТҚС автокөліктердің өнімділігін анықтау әдістемесі; технологиялық жабдықтың мақсаты мен негізгі сипаттамалары. <i>Дисциплина рассматривает: назначение и содержание технологического процесса ТО и ремонта автомобилей на СТО; Особенности сервисного обслуживания автомобилей в период гарантийного срока; Содержание и назначение предпродажной подготовки автомобиля; Основные положения Закона о техническом осмотре транспортных средств; Методику определения трудозатрат по видам работ и классам автомобилей при сервисном обслуживании; Методику определения производительности СТО автомобилей; Назначение и основные характеристики технологического оборудования.</i> The discipline considers: the purpose and content of technological process of maintenance and repair of cars at service station; Features of car service during the warranty period; the Content and purpose of pre-sale preparation of car; the Main provisions of the Law on technical inspection of vehicles; Method of determining labor costs by types of work and classes of cars in service; Method of determining the performance of service stations; Purpose and main characteristics of technological equipment.	8	НК/КК/КС - 43,48,49	11
12	Көлік қондырғыларын және құрылысын жобаландыру негіздері / Основы проектирования транспортных устройств и сооружений / Basics of design of transport devices and facilities	Темір жолдардың бөлек пункттерін жіктеу; локомотив және вагон шаруашылығы, электр тартқыштар, энергиямен жабдықтау, автоматика, телемеханика және байланыс, сумен жабдықтау, материалдық қоймалар құрылыстары; өнеркәсіптік және ірі қалалардың темір жол тораптары, көлік тораптарын дамыту мәселелері. Автомобиль жолдарының негізгі элементтері; жол құрылыстары, жол жоспары мен бейіні; жергілікті жерде жолдарды салу ережесі; жер төсемі; жол су бұру; конструкциясы, беріктігі. <i>Классификация отдельных пунктов железных дорог; сооружения локомотивного и вагонного хозяйства, электропяти, энергоснабжения, автоматики, телемеханики и связи, водоснабжения, материальных складов; железнодорожные узлы промышленных и крупных городов, проблемы развития транспортных узлов. Основные элементы автомобильных дорог; дорожные сооружения, план и профиль дороги; правила проложения дорог на местности; земляное полотно; дорожный водоотвод; конструкция, прочность.</i> Classification of separate points of Railways; construction of locomotive and wagon economy, electric traction, power supply, automation, telemechanics and communication, water supply, material warehouses; railway junctions of industrial and large cities, problems of development of transport hubs. The main	5	НК/КК/КС - 32	6

		elements of roads; road structures, road plan and profile; rules of laying roads on the ground; roadbed; road drainage; construction, strength.			
13	Технологиялық жабдықты жобалау және пайдалану негіздері / Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования / Fundamentals of design and operation of technological equipment	Пәнде жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету, жөндеу, сақтау және құю кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдықтардың сыныптамасы келтіріледі; сондай-ақ технологиялық жабдықты жобалау негіздері; Жабдықты жарамды күйде ұстау жүйесі; агрегаттарды, тораптарды, бөлшектерді жобалау әдістері; Технологиялық жабдыққа арналған гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрлік, электрондық қондырғыларды жобалау және пайдалану негіздері зерделенеді. <i>В дисциплине приводится классификация технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке подвижного состава; а также изучаются основы проектирования технологического оборудования; система поддержания оборудования в исправном состоянии; методы проектирования агрегатов, узлов, деталей; основы проектирования и эксплуатации гидравлических, пневматических, механических, электрических, электронных установок для технологического оборудования.</i> The discipline provides classification of technological equipment used for maintenance, repair, storage and refueling of rolling stock; and also studies the basics of designing technological equipment; system of maintaining equipment in good condition; methods of designing aggregates, assemblies, parts; fundamentals of design and operation of hydraulic, pneumatic, mechanical, electrical, electronic installations for technological equipment.	5	НҚ/КК/КС - 35	6
14	Жылжымалы құрамның техникалық диагностикасы / Техническая диагностика подвижного состава / Technical diagnostics of rolling stock	Техникалық диагностиканың негіздерін, есептеу әдістерін және жылжымалы құрамды диагностикалауға арналған аспаптар мен жабдықтардың құрылымдық схемаларын әзірлеуді зерттеу, машиналардың шығу тегі мен жай-күйін болжауды жүзеге асыру үшін аспаптар конструкциялары мен диагностикалау әдістерін зерттеу. Техникалық диагностиканың негізгі түсініктері мен анықтамалары. Жылжымалы құрамның жағдайын диагностикалау әдістері. Техникалық диагностика құралдарын есептеу және жобалау әдістері. <i>Изучение основ технической диагностики, методик расчета и разработок конструктивных схем приборов и оборудования для диагностирования подвижного состава, изучение конструкций приборов и методов диагностирования для осуществления генеза и прогноза состояния машин. Основные понятия и определения технической диагностики. Методы диагностирования состояния подвижного состава. Методы расчета и проектирования средств технической диагностики.</i> Study of the basics of technical diagnostics, calculation methods and development of design schemes of devices and equipment for diagnosing rolling stock, study of device designs and diagnostic methods for genesis and prediction of machines' condition. Basic concepts and definitions of technical diagnostics. Methods for diagnosing the condition of rolling stock. Methods of calculation and design of technical diagnostics tools.	6	НҚ/КК/КС - 39,43,50	13
15	Вагондардың техникалық диагностикасы / Техническая диагностика вагонов / Technical diagnostics of wagons	Техникалық диагностиканың физикалық негіздері, бұзылмайтын бақылау және вагондардың бөлшектері мен тораптарының техникалық жағдайын бағалау әдістері, техникалық диагностикалау технологиялары және вагондарға техникалық қызмет көрсету принциптері. <i>Физические основы технической диагностики, неразрушающего контроля и методов оценки технического состояния деталей и узлов вагонов, технологий технической диагностики и принципов технического обслуживания вагонов.</i> Physical bases of technical diagnostics, non-destructive testing and methods of assessing technical condition of parts and assemblies of wagons, technologies of technical diagnostics and principles of maintenance of wagons.	6	НҚ/КК/КС - 43,50	13
16	Автомобильдердің техникалық диагностикасы / Техническая диагностика	Қозғалтқышты электрондық басқару жүйесінің жалпы сипаттамасы. Жүйенің датчиктері. Қозғалтқышты басқару жүйесінің жұмысы. Диагностика. Диагностика жүргізу схемасы. Электрондық басқару блогы. Диагностикалық тестерлер. Диагностикалық тестердің сипаттамасы. ЭБУ электрондық қосылыстарының схемасы. Ақаулықтар кодтарының диагностикалық карталары.	6	НҚ/КК/КС - 38,43,46,50	13

	автомобилей / Technical diagnostics of cars	<i>Общее описание системы электронного управления двигателем. Датчики системы. Работа системы управления двигателем. Диагностика. Схема проведения диагностики.. Электронный блок управления. Диагностические тестеры. Описание диагностического тестера. Схема электронных соединений ЭБУ. Диагностические карты кодов неисправностей.</i> General description of the electronic engine management system. System sensors. Operation of engine control system. Diagnostics. Scheme of diagnostics. Electronic control unit. Diagnostic testers. Description of diagnostic tester. Scheme of electronic connections to ECU. Diagnostic trouble code cards.			
17	Локомотив шаруашылығы / Локомотивное хозяйство / Locomotive economy	Локомотив шаруашылығы, оның құрылымы және басқару. Локомотив жұмысын ұйымдастыру және технологиясы. Локомотивті пайдалану көрсеткіштері. Локомотив бригадаларының құрамы, жаттығулары және міндеттері. Локомотив бригадасының жұмысы мен демалысын нормалау. Экипаждардың локомотивтерге қызмет көрсетуі. Бригадалардың құрамын анықтау, локомотив бригадаларының жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру. Ұйымдастыру, технология және жабдықтар. Жабдық процестерін автоматтандыру. Аяқ киім өндірісін дамыту перспективалары. Локомотив депосы, депо құрылыстары. <i>Локомотивное хозяйство, его структура и управление. Организация и технология эксплуатации локомотивов. Показатели использования локомотивов. Состав, подготовка и обязанности локомотивных бригад. Нормирование работы и отдыха локомотивных бригад. Обслуживание локомотивов бригадами. Определение штата бригад планирование и организация работы локомотивных бригад. Организация, технология и средства экипировки. Автоматизация процессов экипировки. Перспективы развития экипировочного хозяйства. Локомотивные депо, деповское хозяйство.</i> Locomotive economy, its structure and management. Organization and technology of locomotive operation. Indicators of locomotive use. Composition, training and responsibilities of locomotive crews. Rationing of work and rest of locomotive crews. Service of locomotives by crews. Determination of the staff of brigades, planning and organization of locomotive brigades work. Organization, technology and equipment. Automation of equipment processes. Prospects for development of the outfitting industry. Locomotive depots, depot facilities.	6	НҚ/КК/КС 36,39,48	11
18	Вагон шаруашылығы / Вагонное хозяйство / Wagon economy	Бұл пәнде вагон шаруашылығының құрылымы, сондай-ақ жұмыс тиімділігін арттыру әдістері, ТМД елдерінде және шетелдерде теміржол көлігінде қолданылатын вагондарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесі; вагон шаруашылығының желілік кәсіпорындарында вагондарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы; жолдарда вагондарды техникалық пайдалану ережелері және олардың қауіпсіз қозғалысын қамтамасыз ету шарттары; вагон жөндеу базасының қажетті өндірістік қуатын есептеудің ғылыми негізделген әдістері оқытылады. <i>В данной дисциплине изучается структура вагонного хозяйства, а также методы повышения эффективности работы, система технического обслуживания и ремонта вагонов, применяемую на железнодорожном транспорте в странах СНГ и зарубежом; организация работ и технология технического обслуживания и ремонта вагонов в линейных предприятиях вагонного хозяйства; правила технической эксплуатации вагонов на дорогах и условия обеспечения их безопасного движения; научно обоснованные методы расчета необходимой производственной мощности вагоноремонтной базы.</i> In this discipline we study the structure of car fleet as well as methods to improve the effectiveness of the system of technical maintenance and repair of wagons used in rail transport in the CIS countries and abroad; organization and technology of maintenance and repair of cars in the linear enterprises of wagon economy; technical operation of cars on the roads and conditions to ensure their safe movement; scientifically based methods of calculating the required capacity of car-repair base.	6	НҚ/КК/КС 36, 39,48	11
19	Автокөлік кәсіпорнын технологиялық жобалау /	Пәнде автомобиль көлігі кәсіпорындарының жіктелуі, түрі және тағайындалуы, сондай-ақ кәсіпорындарды қайта құру және техникалық қайта жарактандыру ерекшеліктері, ресурстық,	6	НҚ/КК/КС 36, 39,48	11

	Технологическое проектирование автотранспортного предприятия / Technological design of the motor transport enterprise	технологиялық және басқа да жағдайлар мен шектеулерді ескере отырып қайта құру кезектілігі қарастырылады; кәсіпорындарды жобалау әдістері, Типтік жобалар және жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың жай-күйін жұмыстардың көлемі мен мазмұнына сәйкестігіне талдау келтіріледі; персоналға қажеттілік, алаңдардың жабдыктары анықталады. <i>В дисциплине рассматриваются вопросы классификации, вида и назначения предприятий автомобильного транспорта, а также особенности реконструкции и технического перевооружения предприятий, очередность реконструкции с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений; приводятся методы проектирования предприятий, типовые проекты и анализ состояния действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ; определяются потребности в персонале, оборудование площадок; принимаются планировочные решения предприятий различного назначения.</i> The discipline deals with classification, type and purpose of enterprises of road transport, as well as features of reconstruction and technical re-equipment of enterprises, the order of reconstruction, taking into account resource, technological and other conditions and restrictions; provides methods of enterprise design, standard projects and analysis of the state of existing enterprises in accordance with the volume and content of work; determines the needs of personnel, equipment sites.			
20	Локомотивтер жөндеу технологиясы / Технология ремонта локомотивов / Locomotive repair technology	Жалпы мәліметтер. Жөндеу өндірісі. Механикалық бөлікті жөндеу. Электр машиналары мен индуктивті шунттарды жөндеу. Тартқыш трансформаторларды, түзеткіш қондырғыларды, реакторларды, трансформаторларды жөндеу, шунттар мен аккумуляторлық батареяларды магниттеу арқылы реттелетін. Электр аппараттары мен электр сымдарын жөндеу. <i>Общие сведения. Ремонтное производство. Ремонт механической части. Ремонт электрических машин и индуктивных шунтов. Ремонт тяговых трансформаторов, выпрямительных установок, реакторов, трансформаторов, регулируемых подмагничиванием шунтов и аккумуляторных батарей. Ремонт электрических аппаратов и электрической проводки.</i> General information. Repair manufacture. Repair of mechanical part. Repair of electrical machines and inductive shunts. Repair of traction transformers, rectifier units, reactors and transformers controlled by magnetization of shunt and batteries. Repair of electrical apparatus and electrical wiring.	6	НҚ/КК/КС 40, 43,47	10, 13
21	Вагондар жөндеу технологиясы / Технология ремонта вагонов / Vagon repair technology	Пән вагондарды және олардың құрастыру бірліктерін өндіру және жөндеу технологиясының теориялық негіздерін, вагондардың құрастыру бірліктерін өндірудің технологиялық процестерін құру принциптерін, жүк және жолаушылар вагондарын құрастыруды қарастырады. <i>Дисциплина предусматривает изучение теоретических основ технологии производства и ремонта вагонов и их сборочных единиц, принципы построения технологических процессов производства сборочных единиц вагонов, сборки грузовых и пассажирских вагонов.</i> The discipline provides for the study of theoretical foundations of technology of production and repair of wagons and their assembly units, the principles of construction of technological processes for production of assembly units of wagons, the assembly of freight and passenger wagons.	6	НҚ/КК/КС 40, 43,47	10, 13
22	Автомобильдерді жөндеу технологиясы / Технология ремонта автомобилей / Car repair technology	Пән автожөндеу өндірісінің негіздерін, автомобильдерді күрделі жөндеу технологиясын, бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдерін, бөлшектерді қалпына келтіру технологиясын, тораптар мен аспаптарды жөндеу, Технологиялық жабдыктарды құрастыру негіздерін, автожөндеу кәсіпорындарында еңбекті техникалық нормалауды қарастырады. Автожөндеу кәсіпорындарының өндірістік учаскелерін жобалау негіздері. <i>Дисциплина рассматривает основы авторемонтного производства, технология капитального ремонта автомобилей, способы восстановления деталей, технология восстановления деталей, ремонта узлов и приборов, основы конструирования технологической оснастки, техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях. Основы проектирования производственных участков авторемонтных предприятий.</i> The discipline focuses on the basics of car repair industry, technology of cars capital repair, reconditioned	6	НҚ/КК/КС 40, 43,47	10, 13

		parts, repair technology parts, repair parts and instruments, basics of designing of technological equipment, technical labor rate for auto repair businesses. Fundamentals of design of production sites of car repair enterprises.			
--	--	--	--	--	--

.