

ALT
FOUNDED 1931

**Алматы
2022**



**Академия логистики
и транспорта**

Каталог тем

Курсов повышения квалификации

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование направлений	Стр
1.	Автоматизация и управление	2
2.	Грузовая и коммерческая работа	2
3.	Обеспечение безопасности (транспортная безопасность)	4
4.	Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта	4
5.	Особые условия перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа. Сервисное обслуживание	7
6.	Пассажирские перевозки в пригородном и дальнем сообщении	8
7.	Подвижной состав	8
8.	Проектирование и строительство железных дорог	9
9.	Проектирование и строительство искусственных сооружений	10
10.	Путевые машины	10
11.	Путь и путевое хозяйство	10
12.	Управление персоналом	11
13.	Скоростное и высокоскоростное движение	11
14.	Стандартизация и сертификация	12
15.	Телекоммуникационные системы	12
16.	Финансы	13
17.	Учет и аудит	13
18.	Экология и безопасность жизнедеятельности	14
19.	Экономика и менеджмент	14
20.	Электроэнергетика	15
21.	IT - технологии	16
	Учебный центр «Энергосбережение и распространение знаний»	16
	Центр логистики	18
	Учебный центр «Охрана труда и промышленная безопасность»	21
	Учебный центр «Сетевая академия Cisco»	22
	Учебная лаборатория «Робототехника и мехатроника»	23
	Контакты	24

Код	Наименование темы	Аннотация	Для кого предназначен курс
1	2	3	4
АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ			
АУ-20-1	Системы автоматики и телемеханики на перегонах с применением тональных рельсовых цепей	Системы ЦАБ, АБТЦ-М с тональными рельсовыми цепями, опыт эксплуатации и перспективы их дальнейшего применения на сети дорог РК	Для инженеров АО «НК «КТЖ»
АУ-20-2	Обеспечение надежности и бесперебойной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	Анализ работы существующих систем сигнализации централизации и блокировки (СЦБ), меры по повышению надежности их действия в условиях дистанции сигнализации и связи	Для инженеров АО «НК «КТЖ»
АУ-20-3	Системы диспетчерского управления и контроля движения поездов	Анализ существующих на сети железных дорог Казахстана систем диспетчерского управления и контроля, вопросы программного обеспечения микропроцессорных систем диспетчерской централизации	Для инженеров АО «НК «КТЖ»
АУ-20-4	Техническое обслуживание систем централизованных автоблокировок	Основные методы технического обслуживания устройств централизованных автоблокировок на различных участках АО «НК «КТЖ»	Для инженеров АО «НК «КТЖ»
АУ-20-5	Техническое обслуживание и ремонт устройств КТСМ	Основные методы контроля состояния подвижного состава технического обслуживания систем АО «НК «КТЖ»	Для инженеров АО «НК «КТЖ»
АУ-20-6	Микропроцессорные системы централизации	Опыт внедрения систем РПЦ И МПЦ на станциях АО «НК «КТЖ». Особенности эксплуатации и обслуживания.	Для инженеров АО «НК «КТЖ»
АУ-20-7	Путевые датчики	Изучение аппаратуры, логики и физической сущности процессов, происходящих в путевых датчиках и использование этих знаний в процессе разработки и реализации наиболее экономичных и безопасных условий эксплуатации путевых датчиков	Для ППС ВУЗов и колледжей
ГРУЗОВАЯ И КОММЕРЧЕСКАЯ РАБОТА			
ОП-20-1	Правила перевозок опасных грузов	Классификация, условия перевозки и маркировка опасных грузов	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных

			станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-2	Технология работы подъездных путей промышленных предприятий	Классификация подъездных путей, ЕТП работы подъездных путей и примыкающих станций	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-3	Автоматизированная система управления «Договорная и коммерческая работа»	Состав и последовательность выполнения технологических операций по приему, контролю, обработке, выдаче данных и других операций системой АСУ ДКР	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-4	Организация, условия перевозок негабаритных грузов с разработкой технических условий размещения и крепления на открытом подвижном составе	Правила размещения и крепления грузов, перевозимых на открытом подвижном составе: габариты погрузки, технические характеристики вагонов, допускаемые нагрузки на средства крепления и их технические характеристики; порядок расчета сил, действующих на груз и вагон в процессе движения поезда.	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-5	Совершенствование актово-претензионной работы	Порядок предъявления и рассмотрения претензий и исков по несохранным перевозкам	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-6	Организация грузовой и коммерческой работы станции и разработка технологической схемы грузов	Разработка и соблюдение условий и правил перевозок грузов, обеспечение их сохранности, организация прогрессивных видов перевозок	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-7	Организация обеспечения перевозок скоропортящихся грузов и продовольствия	Особенности и условия перевозки скоропортящихся грузов	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-8	Технология и организация контейнерных перевозок	Рациональное использование элементов транспортно-логистической инфраструктуры, создание рациональных схем	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных

		доставки контейнеров и условий работы терминала	станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-9	Таможенный брокер / Декларант	Основные функции АС «Таможенный брокер/декларант», создание грузовой таможенной декларации, расчет таможенных сборов, ведение электронной документации, места временного хранения	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ (ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ)

ОП-20-10	Повышение квалификации работников, назначенных в качестве лиц, ответственных за обеспечение транспортной безопасности на транспортном объекте и транспортном средстве	Нормативная правовая база в области обеспечения транспортной безопасности. Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и ТС железнодорожного транспорта. Информационное обеспечение транспортной безопасности	Для руководителей и специалистов, назначенных в качестве лиц, ответственных за обеспечение транспортной безопасности ОТИ и ТС
ОП-20-11	Обеспечение безопасности движения на транспорте	Формирование у слушателей понимания важности организации управления в сфере безопасности дорожного движения	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-12	Дорожные условия и безопасность движения	Научить слушателей давать оценку безопасности движения на автомобильных дорогах и составлять мероприятия по совершенствованию дорожных условий при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК, ДВИЖЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТА

ОП-20-13	Сервис на вокзале	Организация работы железнодорожного вокзала. Рассмотрение вариантов совершенствования работы структурных подразделений вокзала	Для начальников ж.д. вокзалов, их заместителей и дежурных помощников, инженеров по контролю, инженеров по обучению и по обслуживанию объектов транспортной инфраструктуры и начальников пассажирских поездов,
-----------------	-------------------	--	---

			старших билетных кассиров, инструкторов поездных бригад
ОП-20-14	Автоматизированные системы управления дорожным движением	Постоянное усложнение дорожно-транспортных условий требует непрерывного совершенствования методов и средств управления движением	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-15	Технология и управление работой станций и узлов	Изучение основных принципов управления работой железнодорожных станций и узлов, основ технологии, системы количественных и качественных показателей работы в условиях перехода на новую технологию оперативного управления перевозками	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-16	Железнодорожные станции и узлы	В результате освоения курса слушатель сможет: - анализировать схемы станций всех типов, выбрать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств; - анализировать работу систем для приема, отправления и роспуска поездов для маневровой работы	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-17	Технология и управление работой ж/д участков и направлений	Целью преподавания курса является формирование знаний, умений и представлений в области теории и практики организации, управления и технологии поездной работы на участках, в узлах и на полигонах сети железных дорог, на основе которых обеспечивается эффективная и безопасная эксплуатация, проектирование и развитие транспортно-технологических комплексов железнодорожного транспорта	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-18	Организация перевозок и управление движением	Включает совокупность средств, методов и способов профессиональной деятельности, обеспечивающих организацию и управление перевозочным процессом, грузовой и коммерческой работы на транспорте при безусловном обеспечении безопасности движения	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-19	Специфика железнодорожных перевозок	Обучение организации работы железнодорожных организаций, участвующих в перевозочном процессе	Для начальников и заместителей начальников отделов

			спец перевозок дирекций управления движением
ОП-20-20	Организация безопасного сопровождения работы сотрудников цеха движения	Обучение сотрудников цеха движения при проведении работ в непосредственной близости к движущемуся подвижному составу	Для участников маневровых работ на станции и подъездных путях
ОП-20-21	Организация дорожного движения	Научить слушателей давать оценку безопасности движения на автомобильных дорогах и составлять мероприятия по совершенствованию дорожных условий при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог.	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-22	Работа в автоматизированных системах управления перевозочным процессом	Рассмотрение принципа работы систем АСУОП, АСУВ, Экспресс-3	Для операторов СТЦ, билетных кассиров, ДСП, ДНЦ,
ОП-20-23	Технические средства ОДД	В результате освоения данного курса у слушателя формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций способность применять новейшие технологии управления дорожным движением	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-24	Управление безопасностью движения и организация ревизорского контроля	Управление безопасностью движения. Крушения, аварии. Порядок формирования поездов. Порядок организации ревизорского контроля	Для начальников и заместителей начальников отделов спец перевозок дирекций управления движением
ОП-20-25	Технология работы станции в условиях функционирования опорных центров	Эксплуатационная работа станций при внедрении новых технологий	Для начальников и заместителей начальников отделов спец перевозок дирекций управления движением
ОП-20-26	Прогрессивные технологии работы поездных диспетчеров	Информационное обеспечение технологии работы поездных диспетчеров	Для начальников и заместителей начальников отделов спец перевозок дирекций управления движением
ОП-20-27	Организация работы метрополитена	Структура управления. Подвижной состав. Организация перевозок	Для руководства метрополитена, их заместителей и дежурных помощников, инженеров по контролю, инженеров по обучению и по обслуживанию

			объектов транспортной инфраструктуры
ОП-20-28	Система менеджмента безопасности движения	Обеспечение работы ревизорского аппарата и ответственных за безопасность на предприятиях транспорта путем внедрения системы менеджмента безопасности движения	Для начальников и заместителей начальников отделов спец перевозок дирекций управления движением
ОП-20-29	Организация погрузки, выгрузки и перевозки опасных грузов	Информационное обеспечение организации и осуществления перевозок опасных грузов. Маркировка грузовых мест и знаки опасности. Обязанности участников перевозки. Основные безопасности маневровых работ с вагонами, загруженными опасными грузами. Основы безопасности поездной работы при перевозке опасных грузов	Для руководителей, специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций, ответственных за обеспечение безопасности движения
ОП-20-30	Совершенствование профессиональных компетенций ревизоров движения	Оперативное управление движением поездов. Порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движением. Актово-претензионная работа	Для ревизоров движения
ОП-20-31	Обеспечение безопасности движения при организации спец перевозок	Основные положения по безопасности движения на железнодорожном транспорте. Требования новых нормативно-правовых документов к обеспечению безопасности движения в хозяйстве перевозок	Для начальников и заместителей начальников отделов спец перевозок дирекций управления движением
ОП-20-32	Основы транспортного бизнеса	Целью освоения курса является формирование комплексных знаний о функциях, принципах, методах и формах бизнес- планирования на предприятии с целью обоснования стратегии развития предприятия и выбора наиболее эффективных способов её достижения.	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта
ОП-20-33	Эксплуатация городского транспорта	Результатом освоения курса является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными компетенциями давать оценку безопасности движения на автомобильных дорогах и составлять мероприятия по совершенствованию дорожных условий при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта

ОП-20-33	Пассажирское хозяйство железнодорожного транспорта	Формирование профессиональной компетентности слушателей в области организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте.	Для специалистов дирекций грузовых железнодорожных станций
-----------------	--	---	--

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПЕРЕВОЗОК ПАССАЖИРОВ, БАГАЖА И ГРУЗОБАГАЖА. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОП-20-34	Особенности обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте	Требование к обслуживанию маломобильных пассажиров на объектах транспортной инфраструктуры. Этика обслуживания и оказание ситуационной помощи	Для начальников ж.д. вокзалов, их заместителей и дежурных помощников, инженеров по контролю, инженеров по обучению и по обслуживанию объектов транспортной инфраструктуры
ОП-20-35	Автоматизированные системы управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте	Результатом освоения курса является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными компетенциями - выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления	Для ППС специальности ОПДЭТ и специалистов (менеджеров), работающих в сфере эксплуатации транспорта

ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ В ПРИГОРОДНОМ И ДАЛЬНЕМ СООБЩЕНИИ

ОП-20-36	Особенности обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте	Требования к обслуживанию маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте, подготовка персонала, этика обслуживания и формы взаимодействия с маломобильными пассажирами и оказание им ситуационной помощи, анализ обращений и жалоб	Для руководителей, специалистов, связанных с обслуживанием маломобильных пассажиров, начальников пассажирских поездов, старших билетных кассиров, инструкторы поездных бригад
ОП-20-37	Продажа электронных поездных документов с элементами АСУ «Экспресс-3»	Подготовка обучающихся и умения по продаже и оформлению поездных документов с использованием автоматизированной системы управления «Экспресс-3». Расширение теоретических навыков в области эффективного использования технических средств транспорта с учетом объема работы, умения эффективно организовать на	Для студентов

		основе современного менеджмента и маркетинга работу билетных касс	
ОП-20-38	Обучение безопасным методам и приемам труда работников поездных бригад	Подготовка обучающихся и умение организации обслуживания пассажиров, перевозки груза, санитарно-технического состояния вагонов и соблюдения режимов труда и отдыха работниками поездных бригад на железнодорожном транспорте	Для студентов
ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ			
ТТ-20-2	Техническое переоснащение объектов железнодорожной сети и подвижного состава	Модернизация инфраструктуры сети железных дорог и линейных предприятий по эксплуатации и ремонту подвижного состава	Для специалистов по ремонту и эксплуатации подвижного состава и оборудования для ремонта
ТТ-20-3	Эффективное использование новой техники и технологии на магистральной железнодорожной сети	Особенности эксплуатации и ремонта современных видов подвижного состава с улучшенными технико-экономическими параметрами	Для специалистов по ремонту и эксплуатации подвижного состава и оборудования для ремонта
ТТ-20-4	Технические регламенты Таможенного союза	Требования ТР ТС, сертификация железнодорожной продукции и подвижного состава	Для специалистов отделов снабжения, поставщиков запасных частей для железнодорожного подвижного состава
ТТ-20-5	Расшифровка кассет регистрации параметров аппаратуры КЛУБ-УП	Назначение, конструкция, принцип действия аппаратуры КЛУБ-УП	Для машинистов, помощников машинистов локомотивных депо
ТТ-20-5	Расшифровка скоростемерных лент	Цель программы: Изучение современных технических средств регистрации и контроля различных параметров движения на локомотивах и МВПС и приобретение навыков по расшифровке лент скоростемера ЗСЛ-2м и кассет регистрации (КР) системы АЛСН-У, совершенствование профессиональных компетенций по расшифровке параметров движения локомотивов.	Для специалистов по ремонту и эксплуатации подвижного состава и оборудования для ремонта
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ			

ТС-20-3	Организация инженерных изысканий и проектирования объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта	Законодательные и нормативные документы, регламентирующие инженерные изыскания при выполнении проектных и строительных работ. Виды инженерных изысканий. Понятие и определения терминов «Реконструкция», «Модернизация», «Техническое перевооружение»	Для руководителей и специалистов дистанции пути
ТС-20-4	Усиление существующих железных дорог в современных условиях	Современные нормы, методы и технологии проектирования железных дорог. Проектирование продольного профиля и плана железных дорог Трассирование железных дорог с размещением водопропускных сооружений. ТЭС вариантов	Для руководителей и специалистов дистанции пути
ТС-20-5	Использование геоинформационной системы при реконструкции железных дорог	В целом геоинформационные системы. Их использование в практике проектирования железных дорог и, в частности, реконструкции (капитальном ремонте) существующих железных дорог. Положение о реконструкции существующих железных дорог	Для руководителей и специалистов дистанции пути
ТС-20-6	Инструментальная проверка плана и продольного профиля железнодорожного пути новыми геодезическими приборами	Порядок и правила производства работ по инструментальной съемке плана и продольного профиля железнодорожного пути, перечень применяемых геодезических инструментов, приспособлений и принадлежностей, примеры оформления чертежей инструментальной съемки плана и продольного профиля железнодорожного пути	Для руководителей и специалистов дистанции пути
ТС-20-6	Правила техники безопасности на железнодорожном транспорте	Правила безопасности на железнодорожном транспорте. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Текущее содержание железнодорожного пути	Для специалистов, работающих в сфере эксплуатации железнодорожного транспорта
ТС-20-6	Проектно-сметная документация при строительстве и модернизации транспортных сооружений	Проектно-сметная документация. Определения. Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве. Общие сведения о проектно-изыскательных работах. Требования и стандарты оформления проектной документации. Состав проектной документации	Для руководителей и специалистов железнодорожного транспорта и проектных организаций

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

ТС-20-7	Организация и планирование работ по содержанию и ремонту ИССО	Конструкции искусственных сооружений в железнодорожном пути. Параметры и нормы содержания ИССО, рельсовой колеи на мостах. Мониторинг состояния и система осмотров мостов, водопропускных труб, лотков, канав и кюветов	Для руководителей и специалистов дистанций инженерных сооружений, мостоиспытательных станций, заместителей начальников дистанции пути по искусственным сооружениям, инженеров технических отделов по капитальным работам, мостовых мастеров
ТС-20-8	Содержание, обследование и испытания, ремонт и усиление искусственных сооружений	Содержание искусственных сооружений для условий РК. Нормативные и правовые документы. Содержание и эксплуатация. Обследование, испытания и технология ремонта искусственных сооружений. Усиление мостов и труб. Диагностика ИССО	Для руководителей и специалистов дистанций инженерных сооружений, мостоиспытательных станций, заместителей начальников дистанции пути по искусственным сооружениям, инженеров технических отделов по капитальным работам, мостовых мастеров

ПУТЕВЫЕ МАШИНЫ

АДТС-20-1	Современные путевые машины	Современное состояние парка путевых машин, совершенствование конструкций рабочих органов	Для специалистов в области эксплуатации и ремонта машин и механизмов, начальников мастерских, мастеров по ремонту путевых машин
АДТС-20-2	Эксплуатация путевых машин	Особенности технического обслуживания и ремонта современных путевых машин	Для специалистов в области эксплуатации и ремонта машин и механизмов, начальников мастерских, мастеров по ремонту путевых машин

ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ТС-20-9	Обеспечение безопасности движения поездов на бесстыковом пути	Обеспечение безопасности движения и техники безопасности при производстве путевых работ. Современные и перспективные конструкции бесстыкового пути. Устройство, эксплуатация и содержание	Для руководителей и главных инженеров дистанции пути, технологов дистанции пути
ТС-20-10	Современные методы и технологии, содержания и усиления земляного полотна	Устройство, содержание, ремонт и реконструкция земляного полотна. Особенности устройства и эксплуатации земляного полотна в сложных природно-климатических условиях	Для специалистов дистанций пути, диагностических блоков, инженерно-геологических баз, путевых машинных

			станций по земляному полотну
ТС-20-11	Укладка и содержание закрестовинных кривых	Закрестовинные кривые стрелочных переводов являются ответственными и много затратными. Обучающиеся научатся рассчитывать укладку и содержание закрестовинных кривых	Для руководителей и главных инженеров дистанции пути, технологов дистанции пути
ТС-20-12	Устройство, содержание и ремонт бесстыкового пути	Бесстыковой путь является перспективной конструкцией верхнего строения пути. От его устройства, содержания и ремонта зависит безопасность, скорость и непрерывность движения поездов всех типов	Для руководителей и главных инженеров дистанции пути, технологов дистанции пути
ТС-20-13	Перспективные промежуточные рельсовые скрепления	АО «НК «КТЖ» до 2020 года перейдет на бесстыковой путь на железобетонных шпалах на более 18 тыс.км. пути. с использованием пружинных промежуточных рельсовых скреплений. Обучающие получают необходимые знания по типам, элементам, монтажу и содержанию новых скреплений	Для руководителей и главных инженеров дистанции пути, технологов дистанции пути

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

ИК-20-4	Управление коллективом	Группы и ее виды. Эффект группы	Для руководителей различных звеньев
ИК-20-6	Управление конфликтами	Управление группой и коллективом Понятие конфликтов. Виды конфликтов. Стратегии конфликтного поведения. Управление конфликтами. Психология разрезания межличностных конфликтов	Для руководителей различных звеньев

СКОРОСТНОЕ И ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ ДВИЖЕНИЕ

ОП-20-27	Особенности эксплуатации и обслуживания железнодорожного пути на участках скоростного и высокоскоростного движения	Современное состояние и перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения поездов на железных дорогах. Организация и проведение реконструкции, ремонтов и технического обслуживания пути, направленных на повышение скоростей движения, с учетом оптимизации ресурсов	Для руководителей структурных подразделений, начальников участков, дорожных мастеров, начальников и инженеров технических отделов ПЧ
-----------------	--	---	--

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

СС-20-1	Метрологическое обеспечение производства	Правовые вопросы метрологического обеспечения производства. Поверка и калибровка средств измерений. Разработка и	Для специалистов в области метрологического обеспечения
----------------	--	--	---

		аттестация методик выполнения измерений. Аттестация испытательного оборудования. Разработка, производство и аттестация средств измерений. Метрологическая экспертиза технической документации. Проведение анализа состояния метрологического обеспечения и принятие решений для его улучшения	производства, работников метрологических подразделений и служб
СС-20-2	Обеспечение единства измерений на железнодорожном транспорте	Законодательная база нормативных документов по обеспечению единства измерений на железнодорожном транспорте. Метрологическая служба на ЖДТ: роль, цели, задачи, состав. Метрологическое обслуживание средств измерений на ЖДТ. Эталонное оборудование на ЖДТ. Обучение персонала	Для работников метрологических подразделений и служб
СС-20-3	Современные концепции менеджмента качества	Система всеобщего управления качеством TQM: ее основные части, структура, принципы, методы обеспечения качества, его стимулирования и контроля. Кружки качества. Статистические методы управления качеством. Самоконтроль качества, самооценка фирм и технология самооценки. Модель премии по качеству	Для специалистов в области управления качеством, работников отделов и служб по управлению качеством

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

РТ-20-2	Организация технической эксплуатации TETRA на железной дороге РК	Анализ оснащенности участка проектирования системами связи. Требования к стандартам радиосвязи. Преимущества TETRA, принципы построения, организация каналов доступа, особенности базовой структуры. Сравнение характеристик радиоканала TETRA с другими каналами передачи информации. Энергетический расчет проектируемой системы радиосвязи. Развитие TETRA для нужд АО «НК «КТЖ»	Для работников в сфере телекоммуникаций (инженеров, электромехаников, электромонтеров)
РТ-20-3	Сети передачи данных на большие расстояния LoRaWAN	Технология модуляции LoRa. Протокол LoRaWAN. LoRa шлюз. Пропускная способность шлюза LoRa. Скорости передачи данных по протоколу LoRaWAN. LoRa концентраторы. Противостояние системы LoRa внешним	Для работников в сфере телекоммуникаций (инженеров, электромехаников, электромонтеров)

		радиопомехам. Скорость передачи данных для LoRaWAN. Оконечное устройство (EndNode) системы LoRa или её точка (Point). Адаптивная скорость передачи данных ADR. Мощность антенн от передатчика устройств LoRa. Система обнаружения активности канала (CAD) в LoRa. Выходная мощность LoRa устройств. Переключения между режимами модуляции FSK и LoRa. Кварцевый резонатор для устройства LoRa. Измерения точности частоты сигнала в режиме модуляции LoRa для широкополосных LoRa систем. Выбор рабочей ширины полосы частот LoRa (BW), коэффициента расширения спектра (SF) и скорости кодирования (CR). В режиме LoRa значение регистров RSSI и их различие. Скорость цифрового потока и время работы радиоканала для системы LoRa. Длина полезной нагрузки в режиме LoRa (скорости передачи). Совместимость технологии LoRa с сетевыми протоколами IPv6 или 6LoWPAN	
--	--	---	--

ФИНАНСЫ

Ф-20-1	Управление проектами	Деятельность любого предприятия в той или иной степени связана с выполнением проектов. Каждое предприятие планирует и проводит в жизнь стратегическое развитие компании - именно через успешные проекты. Управление проектами – область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются чёткие цели проекта при балансировании между объёмом работ, ресурсами (такими как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и другими), временем, качеством и рисками	Для специалистов широкого профиля, бухгалтеров, экономистов, финансистов
---------------	----------------------	---	---

УЧЕТ И АУДИТ

У-20-2	Управление затратами.	Производственная деятельность любого предприятия влечет за собой затрату ресурсов, материалов, сырья,	Для специалистов широкого профиля, бухгалтеров,
---------------	-----------------------	--	--

	Учет затрат и себестоимости	энергии. Затраты предприятия представляют собой издержки производства, которые требуют систематического, грамотного управления, что впоследствии ведет к достижению высоких результатов работы предприятия в виде прибыли, рентабельности, ликвидности и т.д. Учет производственных затрат и исчисление себестоимости – важнейший участок в системе управления, оказывающий прямое влияние на непрерывное повышение технического уровня производства и его эффективность	экономистов, финансистов
ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
БЖД-20-1	Безопасность труда и экологическая безопасность	Основы охраны труда на производстве, нормативная документация, расследование несчастных случаев на производстве. Проведение аттестации рабочих мест, действие в ЧС, ведение экологической документации	Для всех, в том числе для работников железнодорожного транспорта и строителей железнодорожного полотна
БЖД-20-2	Охрана окружающей среды и обеспечение экологических требований на предприятиях транспорта	Планирование и разработка мероприятий по защите окружающей среды на предприятии транспорта. Снижение вредных выбросов.	Для всех, в том числе для работников железнодорожного транспорта и строителей железнодорожного полотна
БЖД-20-3	Охрана труда и техника безопасности на железнодорожном транспорте	Общий курс охраны труда и техника безопасности на железнодорожном транспорте	Для всех, в том числе для работников железнодорожного транспорта и строителей железнодорожного полотна
ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ			
Э-20-1	Менеджмент на транспорте	Рассматриваются вопросы менеджмента на транспорте на основе комплексного подхода к различным составляющим менеджмента - производственному, стратегическому, инновационному, международному, кадровому, экологическому и риск-менеджменту. Особое внимание уделено специфическим особенностям управления на транспорте	Для специалистов широкого профиля, бухгалтеров, экономистов, финансистов
Э-20-2	Стратегический менеджмент	Стратегический менеджмент – это сфера управленческой деятельности,	Для специалистов широкого профиля,

		состоящая в реализации перспективных целей компании через осуществление изменений в организации. Стратегическое управление выступает как процесс, посредством которого осуществляется взаимодействие организации с её окружением	бухгалтеров, экономистов, финансистов
ЭЭ-20-4	Маркетинг на транспорте	Маркетинг на транспорте представляет собой особую систему управления транспортным производством и реализацией продукции (услуг) и является своеобразным хозяйственным механизмом транспортных предприятий в условиях рыночной экономики. Однако конкретные формы использования или функции этого механизма в определенной мере зависят от специфики организации работы того или иного вида транспорта или транспортного предприятия	Для специалистов широкого профиля, бухгалтеров, экономистов, финансистов
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА			
ЭЭ-20-1	Улучшение электромагнитной обстановки на тяговых подстанциях	Методика определения уровня помех на тяговых подстанциях, разработка мероприятий для снижения уровня помех с целью улучшения электромагнитной обстановки и обеспечения электромагнитной совместимости устройств АСТУ	Для главных инженеров ЭЧ, начальников технических отделов, служб СИД, начальников ЭЧЭ
ЭЭ-20-2	Входной контроль материалов, технический надзор и приемка выполненных работ на объектах капитального ремонта, реконструкции и строительства устройств электроснабжения	Новые нормативные документы и методические материалы. Модернизация системы тягового электроснабжения. Нормативная и сметная документация. Экспертиза проектов. Задачи, функции и организация работы работника при осуществлении входного контроля материалов, комплектующих изделий и оборудования. Правила и действующая система осуществления технического надзора, контроля качества и приемки выполненных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте. Ведение документации, оформление результатов контроля продукции поставщика, технического надзора и приемки выполненных работ	Для главных инженеров ЭЧ, начальников технических отделов, начальников ЭЧС, ЭЧК, ЭЧЭ

ЭЭ-20-3	Модернизация тяговых подстанций переменного тока: силовое оборудование, системы управления и защиты	Открытые и закрытые распределительные устройства, вакуумные и элегазовые выключатели. Силовые и измерительные трансформаторы. Комплектные тяговые подстанции нового поколения. Цифровые защиты, аппаратура автоматики и телемеханики	Для главных инженеров ЭЧ, начальников технических отделов, начальников ЭЧЭ
ЭЭ-20-5	Экономия электроэнергии и принципы энергосбережения на промышленных предприятиях	Электрическое хозяйство промышленных предприятий стало объектом научных исследований, объектом менеджмента и эксплуатации систем электроснабжения и электрооборудования, для которого необходимо создание системы оценки его функционирования и определения параметров электропотребления на различные временные интервалы. Предлагается современная концепция создания системы менеджмента качества промышленного электроснабжения и энергосбережения на промышленных предприятиях	Для главных инженеров, начальников технических отделов
ЭЭ-20-8	Энергосбережение и качество электроэнергии	Показатель качества электроэнергии и их влияния на работу потребителей. Актуальность энергосбережения в текущее время	Для главных инженеров, начальников технических отделов
ЭЭ-20-9	Энергооптимальная траектория движения метropolитенов	Способы построения энергооптимальной траектории движения поездов метropolитенов, учитывающие особенности линий, с учетом возмущающих факторов	Для диспетчеров, графиков
ИТ – ТЕХНОЛОГИИ			
АИИТ-20-3	Технологии сетей и основы конфигурирования сетевых устройств с применением Cisco	Основные технологии и принципы работы сетей. Функциональные особенности различного сетевого оборудования.	Для работников ИТ подразделений транспортных предприятий
АИИТ-20-10	Сетевые технологии	Курс направлен на изучение основ построения компьютерных сетей с применением оборудование CISCO	Для работников ИТ подразделений транспортных предприятий

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗНАНИЙ»**

В академии с 2013 года существует **Учебный центр энергосбережения и распространения знаний (ЦЭРЗ)**, который аккредитован Комитетом индустриального развития и промышленной безопасности (Свидетельство об аккредитации в области энергосбережения и повышения

энергоэффективности № KZ15UWH00000067). Обучение в центре проводится в строгом соответствии с Типовыми программами, утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 404.

Учебный центр располагает квалифицированным профессорско-преподавательским составом, компетентным в области энергосбережения и энергоэффективности, имеющим аттестат эксперта-энергоаудитора. За годы работы центра сотрудниками оказаны услуги по энергоаудиту более 100 предприятиям.

Код	Наименование темы	Аннотация	Для кого предназначен курс
КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ			
ЦЭ-20-1	Энергоаудит, экспертиза энергосбережения, энергоменеджмент	Энергетической эффективности оборудования и систем, использующих энергетические ресурсы. Современного состояния уровня энергоэффективности в топливно-энергетическом комплексе, отраслях промышленности, транспортной отрасли, в транспортно-коммуникационном комплексе, коммунально-бытовом секторе. Правил и технологий проведения энергетических аудитов, нормативных и перспективных показателей. Уровня энергоэффективности, методов и средств определения показателей энергетической эффективности, их подтверждения и соответствия нормативным значениям. Нормативно-правовой базы организации работ по рациональному использованию и сбережению энергоресурсов	Допускаются лица, имеющие образование по техническим специальностям на уровне не ниже технического и профессионального, и работающие в области энергоаудита и энергоэкспертизы
ЦЭ-20-2	Энергосбережение и повышение энергоэффективности	Основные тенденции в повышении энергоэффективности и снижении потребления энергоресурсов на промышленных предприятиях и железнодорожной инфраструктуре	Для специалистов энергоменеджмента, руководителей отделов
ПЕРЕПОДГОТОВКА			
ЦЭ-20-3	Энергоаудит, экспертиза энергосбережения, энергоменеджмент	Энергетической эффективности оборудования и систем, использующих энергетические ресурсы. Современного состояния уровня энергоэффективности в топливно-энергетическом комплексе, отраслях промышленности, транспортной отрасли, в транспортно-коммуникационном комплексе, коммунально-бытовом секторе.	Проводится для лиц, имеющих образование по техническим специальностям в сфере энергетики и (или) в области архитектуры, градостроительства и строительства на уровне не ниже технического и профессионального.

		Правил и технологий проведения энергетических аудитов, нормативных и перспективных показателей. Уровня энергоэффективности, методов и средств определения показателей энергетической эффективности, их подтверждения и соответствия нормативным значениям. Нормативно-правовой базы организации работ по рациональному использованию и сбережению энергоресурсов	
--	--	--	--

ЦЕНТР ЛОГИСТИКИ

15 марта 2019 года при поддержке Ассоциации национальных экспедиторов Республики Казахстан (АНЭК) в академии был создан Центр Логистики.

В Центре Логистики Вы можете обучиться и повысить свою квалификацию, дополнить свою копилку новыми, актуальными и просто необходимыми в наше время знаниями в области международных перевозок, перевозки нестандартных и опасных грузов, ознакомитесь с порядком пересечения государственной границы и других знаний, необходимых для узких специальностей транспортно-логистической инфраструктуры.

Код	Наименование темы	Аннотация	Для кого предназначен курс
КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ			
ЦЛ-20-1	Основы логистики	Концепция логистики. Объекты управления логистики. Характеристика различных направлений логистики. Познание объектов логистического управления: материальных, финансовых, информационных и сервисных потоков; логистических систем и элементов. Эффективная логистическая система.	Для специалистов транспортной отрасли
ЦЛ-20-2	Транспортная логистика	Концепция, принципы и основные задачи транспортной логистики, развитие транспортно-экспедиционной деятельности. Логистика транспортных потоков, транспортных узлов, смешанных, интер и мульти модальных перевозок, логистика бизнес-процессов.	Для специалистов транспортной отрасли
ЦЛ-20-3	Складская логистика	Выполнение погрузочно-разгрузочных операций, в том числе перемещение, укладка, погрузка и выгрузка товаров (контейнеров), размещение на местах хранения. Качественная обработка и манипуляция товарами-взвешивание, учет, сортировка, маркировка, упаковка и распаковка. Организация	Для специалистов транспортной отрасли

		процесса контроля грузов и операций по спецификации товара.	
ЦЛ-20-4	Таможенная логистика	Основные положения организации таможенного регулирования, таможенного декларирования, порядок перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС, применение таможенных процедур, специфика тарифного и нетарифного регулирования. Единый таможенный тариф Таможенного союза (ЕТТ). Методы определения таможенной стоимости.	Для предпринимателей в области международных автомобильных перевозок
ЦЛ-20-5	Технические условия размещения и крепления грузов	Общие требования к размещению и креплению грузов на подвижном составе. Требования к подвижному составу. Подготовка грузов к перевозке, методика расчета крепления грузов.	Для специалистов транспортной отрасли
ЦЛ-20-6	Управление и обслуживание транспортно-логистическими центрами	Качественная обработка и манипуляция товарами – взвешивание, учёт, сортировка, маркировка, упаковка и распаковка. Организация погрузочно-разгрузочных работ. Оперативные приём и размещение товаров на складе, оформление документов и информационное сопровождение. Получение предварительной информации о прибытии груза на ТЛЦ и планирование погрузочно-разгрузочных работ. Получение заказов клиентов и оформление отборочного листа. Организация процесса контроля грузов и операций по спецификации товара. Технический и технологический инжиниринг запросов клиентов. Организация договорной работы с клиентом.	Для специалистов логистических центров, складов и терминальных комплексов
ЦЛ-20-8	Правила перевозок опасных грузов	Общие сведения об опасных грузах. Нормативно-правовые документы, регламентирующие перевозку опасных грузов. Система обеспечения безопасности при перевозке опасных грузов. Обеспечение безопасности при работе с ОГ на предприятиях, учреждениях, организациях, осуществляющих перевозку грузов.	Для специалистов транспортной отрасли
ЦЛ-20-11	Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности	Основные понятия логистики международного товародвижения. Классификация международных перевозок. Организация транспортного обеспечения внешнеэкономической	Для специалистов транспортной отрасли

		деятельности. Базисные условия поставок Инкотермс 2010. Роль транспортно-экспедиторских организаций во внешнеэкономических перевозках	
ЦЛ-20-12	Программные решения для железнодорожной логистики	Обучение по программным продуктам для железнодорожных перевозок Rail-Инфо, Rail-Атлас, Rail-Тариф, Транспортные документы	Для специалистов транспортной отрасли
ЦЛ-20-13	Программные решения для внешнеэкономической деятельности	Обучение по программным продуктам внешнеэкономической деятельности ВЭД-Инфо, ВЭД-Алфавит, ВЭД-Декларант, ВЭД-Контракт, ВЭД-Платежи	Для специалистов транспортной отрасли
ЦЛ-20-14	Железнодорожные перевозки грузов: новые задачи и возможности для роста профессиональных компетенций	Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС и СМПС). Принцип функциональной эквивалентности по ЦИМ; принцип договоренности между железными дорогами отправителями, получателями, применяющими СМГС. Соглашение об электронном обмене данными в международном железнодорожном грузовом сообщении (Соглашение ЭОД). Гармонизированная номенклатура грузов (ГНГ) (основные положения о Гармонизированной номенклатуре грузов, перечень позиций ГНГ, аналитический список грузов). Правила перевозок опасных грузов (к СМГС). Использование тары, включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСМ) и крупногабаритную тару, переносные цистерны и многоэлементные газовые контейнеры ООН (МЭГК), вагоны-цистерны, съемные цистерны, контейнеры-цистерны и съемные кузова-цистерны	Для специалистов транспортной отрасли
ЦЛ-20-15	Электронный сервис программы АСУ ДКР	Повышение эффективности управления в области коммерческой и грузовой работы. Достижение качественно нового уровня обслуживания клиентов железной дороги. Обеспечение взаимного предварительного информирования участников перевозок о железнодорожных грузах. Ускорение и упрощение процедуры оформления грузов на станциях отправления и назначения. Повышение пропускной	Для специалистов транспортной отрасли

		способности на международных железнодорожных пунктах пропуска. Улучшение координации деятельности железной дороги с другими участниками перевозочного процесса. Формирование заказов на перевозки и непрерывное слежение за ходом их выполнения. Оформление заявок на перевозки грузов. Организация и учет технологических операций по каждому виду грузовой работы на станциях, а также на путях промежуточных станций, открытых для выполнения грузовых операций. Заполнение грузовой документации и формирование отчетности по данному виду деятельности. Интеграция сводной информации и различных видов оперативной отчетности, отражающей показатели грузовой работы с детализацией ее по регионам, станциям, клиентам, перевозчикам, роду вагонов, принадлежности подвижного состава. Формирование заявок на заключение, изменение и расторжение договоров. Согласование и подписание договоров. Регистрация клиента с присвоением кода грузоотправителя и выдачей регистрационного свидетельства	
ЦЛ-20-16	Логистическое управление товародвижением в международном сообщении	Регулирование международного товародвижения. Механизмы формирования цепей поставок, использования теоретических основ прогрессивных логистических систем и моделей поставок грузов и их влияние на перевозки, рациональному использованию элементов транспортно-логистической инфраструктуры в международном товародвижении	Для студентов, магистрантов и специалистов транспортной отрасли

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

«ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

9 сентября 2019 года состоялось официальное открытие учебного центра «Охрана труда и промышленная безопасность».

Учебный центр проводит курсы по безопасности и охране труда, осуществляет подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов в области промышленной и пожарной безопасности, а также безопасности охраны труда.

Код	Наименование темы	Аннотация	Для кого предназначен курс
-----	-------------------	-----------	----------------------------

КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ЦОТи ПБ- 20-1	Безопасность и охрана труда в Республике Казахстан	Основы безопасности и охраны труда. Основы управления охраны труда в организациях. Разработка инструкций по безопасности и охране труда, документация и отчетность. Вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности. Основы предупреждения производственного травматизма. Обеспечение промышленной безопасности на опасных производственных объектах. Социальная защита пострадавших на производстве. Обязательное страхование от несчастных случаев. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.	Для руководителей организаций, в том числе курирующих вопросы безопасности и охраны труда, заместителей главных инженеров, членов комиссий по проверке знаний требований охраны труда
ЦОТи ПБ- 20-2	Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте	Правовые основы охраны труда. Единые правовые нормативы. Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. Взаимодействие человека с производственной средой. Человеческий фактор на железнодорожном транспорте. Вредные физические факторы производственной среды. Меры обеспечения безопасности от вредных физических факторов. Опасные факторы производственной среды. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта на путях	Для руководителей, заместителей руководителей организаций, специалистов по безопасности и охране труда

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ CISCO»

Сетевая академия Cisco – некоммерческая образовательная программа, нацеленная на фундаментальную подготовку ИТ – специалистов по таким направлениям, как сети передачи данных, кибербезопасность, программирование, системное администрирование.

Курс «CiscoNetworkingAcademy – CCNA 7.0 (CiscoCertifiedNetworkAssociate 7.0)» представляет собой комплексную программу обучения и состоит из трёх модулей:

Код	Наименование темы	Аннотация	Для кого предназначен курс
КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ			

ЦСАС -20-1	Курс «Cisco Networking Academy – CCNA 7.0 (Cisco Certified Network Associate 7.0)» Введение в сети (Introduction to Networks)	• Первый модуль. Вводный модуль о работе сетей поможет вам начать подготовку к карьере в сфере сетевых технологий. Вы даже получите шанс самостоятельно выполнить настройку простой локальной сети. Программа курса: - Networking Today, - Basic Switch and End Device Configuration, - Protocols and Models, - Physical Layer, - Number Systems, - Data Link Layer, - Ethernet Switching, - Network Layer, - Address Resolution, - Basic Router Configuration, - IPv4 Addressing, - IPv6 Addressing, - ICMP, - Transport Layer, - Application Layer, - Network Security Fundamentals, - Build a Small Network	Курс рекомендован всем, кто хочет научиться маршрутизировать в сетях Cisco. Для специалистов, желающих работать в области создания, эксплуатации и администрирования современных коммуникационных систем и сетей
ЦСАС -20-2	Курс «Cisco Networking Academy – CCNA 7.0 (Cisco Certified Network Associate 7.0)» Коммутация, маршрутизация и основы беспроводных сетей (Switching, Routing and Wireless Essentials)	Второй модуль. Получите знания для работы с локальными и глобальными сетями, а также другими сетевыми архитектурами. Второй модуль создан, чтобы подготовить вас к работе технического специалиста по сетям, получению сертификации Cisco CCENT или дальнейшему пути к получению сертификации Cisco CCNA R&S. Программа курса: - Basic Device Configuration, - Switching Concepts, - VLANs, - Inter-VLAN Routing, - STP Concepts, - EtherChannel, - DHCPv4, - SLAAC and DHCPv6, - FHRP Concepts, - LAN Security Concepts, - Switch Security Configuration, - WLAN Concepts, - WLAN Configuration, - Routing Concepts, - IP Static Routing, - Troubleshoot Static and Default Routes	Курс рекомендован всем, кто хочет научиться маршрутизировать в сетях Cisco. Для специалистов, желающих работать в области создания, эксплуатации и администрирования современных коммуникационных систем и сетей.

ЦСАС -20-3	Курс «Cisco Networking Academy – CCNA 7.0 (Cisco Certified Network Associate 7.0)» Сети уровня предприятий, безопасность и автоматизация (Enterprise Networking, Security, and Automation)	Третий модуль. Крупные предприятия в значительной степени зависят от бесперебойной работы их сетевой инфраструктуры. Третий модуль создан, чтобы подготовить вас к работе сетевого аналитика и инженера. Программа курса: - Single-Area OSPFv2 Concepts - Single-Area OSPFv2 Configuration - Network Security Concepts - ACL Concepts - ACLs for IPv4 Configuration - NAT for IPv4 - WAN Concepts - VPN and IPsec Concepts - QoS Concepts - Network Management - Network Design - Network Troubleshooting - Network Virtualization - Network Automation	Курс рекомендован всем, кто хочет научиться маршрутизировать в сетях Cisco. Для специалистов, желающих работать в области создания, эксплуатации и администрирования современных коммуникационных систем и сетей.
-----------------------	---	--	---

УЧЕБНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «РОБОТОТЕХНИКА И МЕХАТРОНИКА»

Весной 2019 года состоялось открытие учебной лаборатории «Робототехника и мехатроника».

Деятельность учебной лаборатории предназначена для подготовки специалистов в области построения автоматизированных устройств и роботизированных машин.

Код	Наименование темы	Аннотация	Для кого предназначен курс
КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ			

УЛРи М-20- 1	Основы робототехники	Обучение проектированию механизмов, программированию микроконтроллеров, пониманию принципов автоматизации и чтению принципиальных схем. Формирование знаний в области устройств и эксплуатации робототехнических механизмов и машин, в области сбора радиотехнических устройств.	Для специалистов широкого профиля, желающих получить знания в области робототехники
--------------------	-------------------------	--	---

С нами можно связаться:

Отдел повышения квалификаций
050012, г.Алматы, ул. Шевченко, 97
тел. +7 707 333 1931
+7 707 200 0970

a.dusebaeva@alt.edu.kz Дуйсебаева Акнур Мухтаровна