

«Логистика және қолік академиясы» АҚ **УТВЕРЖДАЮ**
 «Автоматтандыру және Директор институтта АиТ
 телекоммуникациялар» институты
 АО «Академия логистики и транспорта» Тойгожинова А.Ж.
 Институт «Автоматизация и телекоммуникации» 30 03 2023 г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7M07143 – Управление технологическими комплексами

Уровень образования: магистратура

Срок обучения: 1,5 года

Год приема: 2023 г.

Модуль	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
				в академических часах	в академических кредитах					
Модуль 5 – Профессиональные компетенции	БД	КВ	Бережливое производство	270	9	2	PO4	Изучает основы управления организацией на основе принципов бережливого производства: минимизации всех видов потерь в процессе деятельности, достижения максимально возможного результата за минимально возможный промежуток времени, рационального использования всех видов ресурсов, совершенствования аспектов деятельности организации, вовлечения сотрудников в технологические процессы; формирование у будущих управленцев бережливого мышления, соотносимое с актуальными для современного мира идеями концепций устойчивого развития и осознанного потребления	Эксплуатационная надежность устройств автоматизации и телемеханики/Надежность систем автоматизации на транспорте	Производственная практика, Итоговая аттестация
			SMART технологии на транспорте				PO4	Рассматриваются и изучаются интеллектуальные технологии, применяемые на железнодорожном транспорте. Описываются основные понятия современного состояния и перспективы развития инфраструктуры железнодорожного транспорта на базе SMART технологий. Ознакомление обучающихся и формирование навыков оценки повышения эксплуатационной безопасности объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта с учетом развития компьютерных технологий, программного обеспечения и искусственного интеллекта	Локальные системы автоматизации и управление	Производственная практика, Итоговая аттестация
	ПД	КВ	Эксплуатационная надежность устройств автоматизации и телемеханики	270	9	1	PO5	Направлена на изучение теоретико-методологических основ устройств и систем автоматизации и телемеханики, основные определения и понятия теории эксплуатационной надежности с учетом методологии доказательств безопасности движения поездов. Решение вопросов сертификации устройств и расчетов цены отказов. В рамках дисциплины используются активные методы обучения: командная работа, ролевые игры, мозговой штурм («мозговая атака»), экспресс-опрос.	Дисциплины бакалавриата	Производственная практика, Итоговая аттестация
			Надежность устройств ЖАТ и аппаратуры				PO5	Изучает основные понятие и термины теории надежности и науки технической кибернетики, которые находят непосредственные применения в устройствах и системах автоматизации на транспорте. Решает практические задачи по определению основных показателей надежности систем с учетом опыта эксплуатации устройств в соответствии с требованиями безопасности движения поездов. В рамках дисциплины используются активные методы обучения: командная работа, ролевые игры, мозговой штурм («мозговая атака»), экспресс-опрос.	Дисциплины бакалавриата	Производственная практика, Итоговая аттестация

	ПД	КВ	Компьютерные системы ДЦ	180	6	2	PO8	Формирует знания об организации, назначении и принципа действия современных микропроцессорных систем диспетчерского управления и контроля на железнодорожном транспорте. Изучается основы технологии и особенности применения различных систем диспетчерской централизации с учетом объема перевозок и обеспечения вопросов безопасности движения. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции ведущих топ-менеджеров производства.	Эксплуатационная надежность устройств автоматики и телемеханики/Надежность систем автоматики на транспорте	Производственная практика, Итоговая аттестация
			Автоматизированные системы ТУ и ТС				PO8	Овладение профессиональными навыками в области систем управление контроля на железнодорожном транспорте. Дисциплина охватывает вопросы назначение устройства и принципов действия современных автоматизированных систем телеуправления и контроля объектов на станции и перегоне. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции ведущих топ-менеджеров производства.	Эксплуатационная надежность устройств автоматики и телемеханики/Надежность систем автоматики на транспорте	Производственная практика, Итоговая аттестация
	ПД	КВ	Микропроцессорные системы на станциях	180	6	1	PO5, PO8	Рассматриваются интеллектуальные технологии применяемые на железнодорожном транспорте в частности на станциях с различными системами электрической централизации включая микропроцессорные. Изучаются современные методы применения микропроцессорной аппаратуры с соблюдением требований гарантий безопасности. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, кейс методы, ролевые игры, групповая работа.	Дисциплины бакалавриата	Производственная практика, Итоговая аттестация
			Станционные устройства и системы СЦБ				PO5, PO8	Изучаются основные положения и требования к различным системам электрической централизации на станциях. Элементная база и последовательность действия по обеспечению пропускной способности станции, сортировочных горок соответствии с правилами технической эксплуатации. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, кейс методы, ролевые игры, групповая работа.	Дисциплины бакалавриата	Производственная практика, Итоговая аттестация
	ПД	КВ	Системы интервального регулирования движения поездов	180	6	2	PO7	Формирует знания об организации и назначении систем интервального регулирования движения поездов на перегонах, основные элементы и устройства систем, вопросы обеспечения безопасности функционирование устройств автоматики и телемеханики. Изучаются способы технического обслуживания перегонных и переездных систем, а также автоматической локомотивной сигнализации. В рамках дисциплины предусмотрены решение практических задач с использованием активных методов обучения, ролевые игры, групповая работа.	Теория и Эксплуатационная надежность устройств автоматики и телемеханики/Надежность систем автоматики на транспорте Дисциплины бакалавриата	Производственная практика, Итоговая аттестация
			Путевая блокировка и авторегулировка				PO7	Дисциплина охватывает вопросы организации и устройство различных систем путевой блокировки и авторегулировки на перегонах. Методы технического обслуживания и регулировки эксплуатируемых и перспективных систем автоматической и полуавтоматической блокировок. Решает вопросы обеспечения безопасности движения поездов на местах пересечения железных дорог с автомобильными. В рамках дисциплины предусмотрены решение практических задач с использованием активных методов обучения, ролевые игры, групповая работа.	Эксплуатационная надежность устройств автоматики и телемеханики/Надежность систем автоматики на транспорте Дисциплины бакалавриата	Производственная практика, Итоговая аттестация
Итого				1080	36					

Заведующий кафедрой «Автоматизация и управление»

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

Алматинский дистанции сигнализации и связи (ШЧ-33)



Сансызбай К.М.

Ахмиев Б.Н.
30.03.2023