

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

«Алматинской дистанции электроснабжения»

филиала АО «НК «КТЖ» -

«Алматинское отделение магистральной сети»

Орымбаев Б.И.

«27» 03 2023 г.

«Логистика және көлік академиясы» АҚ
«Автоматтандыру және
телекоммуникациялар» институты
АО «Академия логистики и телекоммуникаций»
Институт «Автоматизация и телекоммуникаций»
УТВЕРЖДАЮ
Директор института
«Автоматизация и телекоммуникаций»
Тойгожинова А.Ж.
«27» 03 2023 г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7M07149 - Электроэнергетика

Уровень образования: магистратура

Срок обучения: 1,5 года

Год приема: 2023 г.

Модуль	Цикл	Компо- нент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Се- местр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
				в акаде- мических часах	в акаде- мических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 3 – Научно- исследовате- льские компетенции	БД	КВ	SMART технологии на транспорте	270	9	1	РО 1, 4	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. Применяются активные методы обучения, мозговой штурм.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, Производствен- ная практика

			Бережливое производство				PO 4	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.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, Производственная практика
Модуль 5 – Профессиональные компетенции	ПД	КВ	Рациональное ресурсосбережение	270	9	1	PO 2	Анализируются методы управления ресурсосбережением на промышленных предприятиях в зависимости от факторов и сферы использования материальных ресурсов. Изучаются цели предприятий в области ресурсосбережения посредством определения корреляции между источниками и причинами потерь материальных ресурсов на промышленных предприятиях, рациональное природопользование и ресурсосбережение, международный опыт в области охраны окружающей среды и устойчивого природопользования для обеспечения экономической и энергетической безопасности, ориентированных на планирование и прогнозирование перспективных направлений развития в сфере экологии и рационального природопользования.	Профилирующие дисциплины бакалавриата.	Написание магистерского проекта
			Энергосберегающие технологии и энергетическое обследование в				PO 7	При изучении дисциплины рассматриваются вопросы по принципам, методам и техническим средствам рационального использования электроэнергии и	Профилирующие дисциплины бакалавриата.	Написание магистерского проекта

			электроэнергетике					уменьшения потерь энергии в системе электроснабжения промышленного предприятия, обеспечение потребителей электрической энергией при нормированном качестве, надежности и экономичности. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции топ-менеджеров и специалистов научных и проектных институтов. Методы обучения - case-study, групповые дискуссии.		
	ПД	КВ	Пути повышения качества электроэнергии	180	6	1	РО 3	Изучает методы и технические средства рационального использования электроэнергии и уменьшения потерь энергии в системе электроснабжения промышленного предприятия, обеспечение потребителей электрической энергией при нормированном качестве, надежности и экономичности. Формирование устойчивых знаний магистрантов по проблемным вопросам систем электроснабжения различных отраслей промышленности. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, кейс методы, групповая работа. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции топ-менеджеров АО "НК "КТЖ".	Профилирующая дисциплина бакалавриата	Взаимное электромагнитное влияние в электрооборудовании
			Пути повышения надежности				РО 3	Изучает основные методы расчетов надежности систем электроснабжения, анализ надежности отдельных систем электроснабжения, основные способы повышения эксплуатационной надежности энергетических систем, обеспечение потребителей электрической энергией при нормированном качестве, надежности и экономичности. Активные методы обучения: командная работа, дискуссии. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции топ-менеджеров АО "НК "КТЖ".	Профилирующая дисциплина бакалавриата.	Взаимное электромагнитное влияние в электроэнергетике

	ПД	КВ	Взаимное электромагнитное влияние в электрооборудовании	180	6	2	РО 6	Рассматриваются вопросы по комплексу понятий, представлений и требований по электромагнитной совместимости электротехнического и силового оборудования на транспорте и промышленных предприятиях. Активные методы обучения, используемые в дисциплине - индивидуальное задание. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции стейкхолдеров научных и проектных институтов, топ-менеджеров АО "НК "КТЖ".	Профилирующая дисциплина бакалавриата.	Научно-технические проблемы электроэнергетики
			Взаимное электромагнитное влияние в электроэнергетике				РО 6	Рассматриваются вопросы по электромагнитной совместимости электротехнического оборудования в системах электроснабжения на транспорте, на промышленных и других объектах. В рамках дисциплины используются активные методы обучения: командная работа, дискуссии, мозговой штурм, экспресс-опрос. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции топ-менеджеров АО "НК "КТЖ".	Профилирующая дисциплина бакалавриата.	Научно-технические проблемы электроэнергетики
	ПД	КВ	Электротехнические комплексы и электропривод технологических процессов	180	6	2	РО 6	Изучает общие физические закономерности электропривода, особенности взаимодействия элементов электромеханической системы, характер динамических процессов и особенности статических режимов. Преобладает знания по свойствам и характеристикам систем автоматизированного электропривода, методам расчета параметров, статическим и динамическим характеристикам и выбору элементов. Активные методы обучения: групповая работа, дискуссии. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции топ-менеджеров энергетических компаний.	Профилирующая дисциплина бакалавриата.	Производственная практика, Написание магистерского проекта

			Электрические установки в технологических процессах				РО 6	При изучении дисциплины рассматриваются вопросы применения электротехнических установок в технологических процессах с автоматизированным электроприводом и определения параметров при различных режимах его работы. Задачей дисциплины является изучение взаимодействия элементов в технологических процессах систем. Методы обучения: командная работа, дискуссии, индивидуальные задания. В рамках дисциплины предусмотрены гостевые лекции топ-менеджеров энергетических компаний.	Профилирующ ие дисциплины бакалавриата.	Производствен ная практика, Написание магистерского проекта
ИТОГО				1080	36					

Заведующий кафедрой «Энергетика»



Егзекова А.Т.