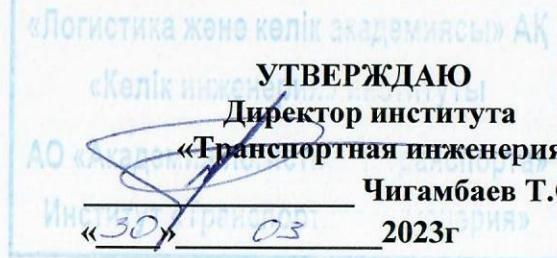


**СОГЛАСОВАНО:**

Директор  
ТОО «Нурлы Кала 2030»

ИМЯ КАЛА Абайхан Е.  
«30» 2030 2023г.



## КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7M07161 Инженерия транспортной инфраструктуры

Уровень образования: научно – педагогическая магистратура Срок обучения: 2 года

Год приема: 2023 г.

Модуль	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты	Кафедра
				академических часах	академических кредитах						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 1- Управление ресурсами	БД	KV	Упругость и пластичность	270	9	1	РОЗ	Изучение современных аналитических и инженерных методов анализа напряженно-деформированного состояния объектов транспортной отрасли, а также комплексы пакетов программ, предназначенных для исследования напряженно-деформированного состояния транспортных сооружений различного назначения, производить анализ напряжений и деформаций, решать элементарные двумерные задачи в прямоугольных и полярных координатах и трехмерные задачи теории упругости, используя экспериментальные методы решений.	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта Исследовательская практика Стратегический менеджмент Проектно-сметная документация	СИ

										транспортны х сооружений	
			Механика упругого деформируемо го твердого тела				РО3	Изучение современных методов и подходов в исследовании упругопластического деформирования на основе общих законов, на которых строится единая связанная структура теории континуальной модели материи и основных уравнений механики сплошных сред, позволяет демонстрировать решения задачи упругопластического деформирования твердых тел и горных пород, задачи деформирования сыпучих и порошковых, а также композитных материалов.	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструкту ры транспорта Исследовател ьская практика Стратегическ ий менеджмент Проектно- сметная документаци я транспортны х сооружений	СИ
Модуль 1- Управле ние ресурса ми	БД	KV	Стратегически й менеджмент	180	6	2	РО4	Формирование у магистрантов основных практических навыков в области стратегического управления предприятиями и организациями, стратегического анализа внешней и внутренней среды компании, конкурентной стратегии компании и корпоративной стратегии управления. В дисциплине будут изучены: методология стратегического менеджмента; анализ стратегических факторов; управленический анализ; портфельный анализ; конкурентные преимущества и диверсификация.	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструкту ры транспорта Исследовател ьская практика Диагностика объектов транспортной инфраструкту ры Контроль технического состояния	ЛМТ

										инфраструктурных объектов транспорта	
										Дисциплины бакалавриата	Проектно-сметная документация транспортных сооружений Усиление инфраструктурных объектов транспорта Комплексные проектные решения при реконструкции и инфраструктурных объектов транспорта Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта
Модуль 2- Устройство,	БД	KV	Бизнес исследование		PO4			Овладение магистрантами теории, а также развитие практических навыков в бизнесс-анализах и аналитики, анализе 23-го цикла развития перспективных технологий. Изучаются научно-технические стороны проекта.		ЛМТ	
			Устройство объектов транспортной инфраструктуры	180	6	1	PO6	Изучение объектов транспортной инфраструктуры общественного и стратегического служебного пользования по видам транспорта в зависимости от различных целевых функциональных назначений, классификаций, видов, технических и эксплуатационных параметров,	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта	

эксплуатация и мониторинг транспортной инфраструктуры							конструкционных и технико-экономических решений, методов проектирования и расчета конструкций транспортных сооружений при различных силовых воздействиях с учетом их регионального физико-географического и природно-климатического расположения.		Инновационные технологии в транспортном строительстве Цифровизация инфраструктуры транспорта НИРМ, ИА.	СИ	
			Содержание и ремонт инфраструктурных объектов транспорта			РО6	Изучение современных методов, способов и технических средств машинизации, механизации и автоматизации для разработки технологических процессов на сложные комплексы и отдельные виды работ по текущему содержанию и ремонту инфраструктурных объектов транспорта с учетом их технических, технологических и эксплуатационных характеристик и технико-экономического обоснования капитальных вложений и эксплуатационных расходов.	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта Инновационные технологии в транспортном строительстве Цифровизация инфраструктуры транспорта НИРМ, ИА.	СИ	
Модуль 3-Проектно-	БД	KV	Проектно-сметное дело в транспортном строительстве	180	6	2	РО7	Изучает функциональные и эксплуатационные требования транспортного строительства, требования нормативных и законодательных актов и документов, выходные данные проектирования, порядок разработки, формирования и принятия проектных решений, оценка качества проектных решений и	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта	СИ

								разработку проектно-сметной документации с оформлением проектно-сметной документации, общие сведения о проектно-изыскательских работах и сметной документации транспортном строительстве.		Инновационные технологии в транспортном строительстве Цифровизация инфраструктуры транспорта НИРМ, ИА.	
			Проектно-сметная документация транспортных сооружений				PO7	Изучает подготовку комплекса документов, которые раскрывают суть проекта и содержат обоснование его целесообразности и дальнейшей реализаций, выполненные для обеспечения надежности и долговечности транспортных сооружений, с использованием теоретических основ уплотнения грунтов земляного полотна и нормирования степени уплотнения, основных положений по методам и средствам обеспечения требуемой степени уплотнения транспортных сооружений.	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта Инновационные технологии в транспортном строительстве Цифровизация инфраструктуры транспорта НИРМ, ИА.	СИ
	БД	KV	Инновационные технологии в транспортном строительстве	180	6	2	PO8	Изучение сущности, принципов и направлений цифровой деятельности, информационно - аналитических автоматизированных систем организаций (предприятий) для обеспечения качества транспортного строительства техническими решениями, направленные на	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта	СИ

Модуль 4- ИТ технолог ии в транспо ртной инфраст руктуре							упрощение процесса и сокращения сроков строительства, управление эксплуатационной деятельностью		Исследовател ьская практика Содержание и ремонт инфраструктурных объектов транспорта Проектно- сметное дело в транспортном строительств е	
							Формирование теоретических знаний в области цифровых технологий, применяемых в производстве, а также ознакомление с основными тенденциями в области развития производства, обусловленными внедрением цифровых технологий. При освоении изучается устойчивое развитие транспортной инфраструктуры, повышение общего экономического эффекта от проектирования, строительства и эксплуатации транспортной инфраструктуры за счет использования цифровых технологий, информатизация в области планирования, проектирования, строительства и эксплуатации транспортной инфраструктуры.		Дисциплин ы бакалавриат а	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструкту ры транспорта Исследовател ьская практика Содержание и ремонт инфраструктурных объектов транспорта Проектно- сметное дело в транспортном строительств е
ПД	KV	Цифровизация инфраструктур ы транспорта	PO8	270	9	3	Изучает логическое соответствие между различными требованиями нормативной литературы при	Дисциплин ы бакалавриат	СИ	НИРМ, ИА.
		Диагностика объектов транспортной	PO9							

Модуль 2- Устройс- то, эксплуат- ация и монитор- инг транспо- ртной инфраст- руктуры			инфраструктур ы					диагностике объектов транспортной инфраструктуры (расчет грузоподъемности, нагрузки и воздействия, несущая способность, деформации и смещения, технико-экономические показатели, разработки программ обследований и испытаний, предложений и мероприятий по эффективным и безопасным методам диагностики) в целях принятия наиболее оптимальных решений по оценке их технического состояния.	а		СИ	
			Контроль технического состояния инфраструктур ных объектов транспорта				РО9	Изучает основы анализа технического состояния инфраструктурных объектов транспорта по результатам проведенных обследований, разработки методических материалов, предложений и мероприятий по эффективным и безопасным методам обследований и испытаний объектов инфраструктурных объектов транспорта, основополагающие методы и способы обследований и испытаний искусственных сооружений, необходимые для целей решения практических задач по оценке их технического состояния		Дисциплин ы бакалавриат а		
Модуль 2- Устройс- то, эксплуат- ация и монитор- инг транспо- ртной инфраст- руктуры	ПД	KV	Усиление инфраструктур ных объектов транспорта	180	6	6	РО10	Формирование знаний целостного восприятия и перспектив усиления текущего технического состояния инфраструктурных объектов современным требованиям, направлена на изучение подходов, применяемых для обработки данных по проектированию и решению задач методами перебора возможных новых параметров, эксплуатационных, технических состояний для размещения устройств всех хозяйств по результатам технико-экономических решений.		Дисциплин ы бакалавриат а	НИРМ, ИА.	СИ

			Комплексные проектные решения при реконструкции инфраструктурных объектов транспорта				РО10	Формирует знания по анализу технических состояний и параметров инфраструктурных объектов транспорта нормативным и эксплуатационным требованиям, по применению методик решения комплексных задач эффективности перехода в новое техническое состояние после реконструкции объектов с ростом размеров перевозок.	Дисциплины бакалавриата	НИРМ, ИА.	СИ
--	--	--	--	--	--	--	------	--	-------------------------	-----------	----

Заведующая кафедрой «Строительная инженерия»

Исмагулова С.О.