

СОГЛАСОВАНО:
 Директор
 ТОО «Нурлы Кала 2036»

Абайхан Е.
 «30» 03 2030 2023г



УТВЕРЖДАЮ
 Директор института
 «Транспортная инженерия»
 Чигамбаев Т.О.
 «30» 03 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	Компоне нт	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семе стр	Резуль таты обуче ния	Краткое описание дисциплины	Пререкви- зиты	Постреквизиты	Кафедра
				академиче ских часах	академиче ских кредитах						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 1- Управле ние ресурса ми	БД	KV	Упругость и пластичность	270	9	1	PO3	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				PO3	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	PO4	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; управленческий 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	
			Бизнес исследование				PO4	Овладение магистрантами теории, а также развитие практических навыков в бизнес-исследованиях и аналитики, анализ 23-летнего цикла развития перспективных технологий. Изучаются научно-технические стороны проекта.	Дисциплины бакалавриата	Проектно-сметная документация транспортны х сооружений Усиление инфраструктурных объектов транспорта Комплексные проектные решения при реконструкции инфраструктурных объектов транспорта Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктурны транспорта	ЛМТ
Модуль 2- Устройс то,	БД	KV	Устройство объектов транспортной инфраструктур ы	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,	Дисциплин ы бакалавриат а	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструкту ры 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
								Изучение современных методов, способов и технических средств механизации, 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.
Модуль 3-Проектно-	БД	КV	Проектно-сметное дело в транспортном строительстве	180	6	2	PO7	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

Сметная документация								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.	
								Изучает подготовку комплекса документов, которые раскрывают суть проекта и содержат обоснование его целесообразности и дальнейшей реализации, 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	
	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, направленными на	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта	СИ

Модуль 4- ИТ технологии в транспортной инфраструктуре								упрощение процесса и сокращения сроков строительства, управление эксплуатационной деятельностью		Исследовательская практика Содержание и ремонт инфраструктурных объектов транспорта Проектно-сметное дело в транспортном строительстве	
			Цифровизация инфраструктуры транспорта				PO8	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.	Дисциплины бакалавриата	Применение метода конечных элементов в задачах инфраструктуры транспорта Исследовательская практика Содержание и ремонт инфраструктурных объектов транспорта Проектно-сметное дело в транспортном строительстве	СИ
	ПД	КV	Диагностика объектов транспортной	270	9	3	PO9	Изучает логическое соответствие между различными требованиями нормативной литературы при	Дисциплины бакалавриата	НИРМ, ИА.	

Модуль 2- Устройство, эксплуатация и мониторинг транспортной инфраструктуры			инфраструктуры					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 инфраструктурных 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		Дисциплины бакалавриата
Модуль 2- Устройство, эксплуатация и мониторинг транспортной инфраструктуры	ПД	КV	Усиление инфраструктурных 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.	Дисциплины бакалавриата	НИРМ, ИА.	СИ

			Комплексные проектные решения при реконструкции инфраструктурных объектов транспорта				PO10	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.