

Квалификация - Бакалавр
Нормативный срок освоения - 4 года

2022/2023 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль: Интеллектуальные системы управления транспортом
Форма обучения: Очная

I. График учебного процесса

[illegible]

II. План учебного процесса

Шифр	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам			Всего ЗЕТ	Часы						Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.							
			лекция	зачёт	ВСЕО по структуре		Аудиторные занятия	Лекции	Семинары и практические занятия	Лабораторные работы	СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс		
												1 семестр 18 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 10 недель	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
B1		Блок 1. Дисциплины (модули)			216	7 776	3 662	898	1 628	1 136	4 114	486	486	486	486	486	486	486	260	
B1.1		Обязательная часть			138	4 968	2 292	534	760	998	2 676	450	378	324	288	288	270	162	150	
	B1.1.01	История (история России, всеобщая история)	1		2	72	36	18	18		36	36								
	B1.1.02	Философия		2	2	72	36	18	18		36		36							
	B1.1.03	Безопасность жизнедеятельности		5	2	72	36	18	8	10	36					36				
	B1.1.04	Иностранный язык	2, 4, 6	1, 3, 5	12	432	216		216		216	36	36	36	36	36	36			
	B1.1.05	Физическая культура и спорт		1	2	72	36		36		36	36	36							
	B1.1.06	Введение в проектную деятельность		1	2	72	36		36		36	36	36							
	B1.1.07	Коммуникативные аспекты профессиональной деятельности		1	2	72	36		36		36	36	36							
	B1.1.08	Линейная алгебра и дифференциальное исчисление	1		4	144	72	18	54		72	72								
	B1.1.09	Основы механики	1, 2		6	216	108	36	36	36	108	54	54							
	B1.1.10	Методы и языки программирования	1, 2		9	324	162	18		144	162	90	72							
	B1.1.11	Физические основы оптоэлектроники	2	1	4	144	72	18	18	36	72	36	36							
	B1.1.12	Информационная безопасность		2	3	108	54	18		36	54	54								
	B1.1.13	Математический анализ	2		4	144	54	18	36		90	54								
	B1.1.14	Прикладные информационные технологии	3	2	6	216	72	36		36	144		36	36						
	B1.1.15	Основы экономического обоснования проектных решений		3	2	72	36	18	18		36			36						
	B1.1.16	Дифференциальные уравнения и комплексный анализ	3		3	108	54	18	36		54			54						
	B1.1.17	Основы материаловедения и сопротивления материалов	3, 4		10	360	180	72	36	72	180			90	90					
	B1.1.18	Уравнения математической физики	4		3	108	54	18	36		54				54					
	B1.1.19	Программирование микроконтроллеров	4, 5		5	180	90	18		72	90				54	36				
	B1.1.20	Теория вероятностей и математическая статистика		5	2	72	36	18	18		36				36					
	B1.1.21	Программирование	5, 6	3, 4	14	504	216	36		180	288			72	54	54	36			
	B1.1.22	Аналитическая динамика и теория колебаний	5, 6		6	216	108	36	36	36	108					54	54			
	B1.1.23	Метод конечных элементов	5, 7	6	8	288	108	18	18	72	180					36	36	36		
	B1.1.24	Планирование и организация эксперимента	7	6	8	288	126	18		108	162						54	72		
	B1.1.25	Математическое моделирование технических систем	8	6, 7	12	432	178	18		160	254						54	54	70	
	B1.1.26	Основы рационального проектирования		8	3	108	50	20	30		58								50	
	B1.1.27	Правовые основы профессиональной деятельности		8	2	72	30	10	20		42								30	
B1.2.		Часть, формируемая участниками образовательных отношений			78	2 808	1 370	364	868	138	1 438	54	108	162	198	198	216	324	110	
	B1.2.01	Введение в профессию	1		3	108	54	18	36		54	54								
	B1.2.02	Конструкция и устройство современных транспортных средств	3	2	4	144	72	18		54	72		36	36						
	B1.2.03	Электроника современного транспортного средства		3	3	108	54	18	36		54			54						
	B1.2.04	Теория автомобиля	4		3	108	54	18	36		54				54					
	B1.2.05	Теория автоматического управления транспортных средств	5, 6	4	9	324	162	54	108		162				54	72	36			
	B1.2.06	Компьютерное зрение и распознавание образов в беспилотных системах	6	5	4	144	72	36	36		72					36	36			
	B1.2.07	Мехатронные системы беспилотного автомобиля	7	5, 6	10	360	180	54	126		180					54	54	72		
	B1.2.08	Разработка электронных блоков управления	7	6	4	144	72	18	54		72					36	36			
	B1.2.09	Надежность механических и электронных систем	7		3	108	54	18	36		54						54			
	B1.2.10	Динамика и прочность беспилотных транспортных средств	8	7	5	180	76	28	18	30	104						36	40		
	B1.2.11	Композиционные конструкции беспилотных транспортных средств	8	7	6	216	94	38	20	36	122						36	40		
	B1.2.12	Модуль "Проекты и проектная деятельность"			18	648	324		324		324		72	36	90	36	54	36		
	B1.2.12.1	Управление проектами		2	2	72	36		36		36		36							
	B1.2.12.2	Основы технологического предпринимательства		4	2	72	36		36		36			36						
	B1.2.12.3	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7	14	504	252		252		252		36	36	54	36	54	36		
B1.2.ЭД.		Элективные дисциплины			6	216	102	46	38	18	114			36				36	30	
B1.2.ЭД.1		Элективные дисциплины 1			2	72	36	18	18		36			36						
	B1.2.ЭД.1.1	Численные методы	3		2	72	36	18	18		36			36						
	B1.2.ЭД.1.2	Методы вычислений	3		2	72	36	18	18		36			36						
B1.2.ЭД.2		Элективные дисциплины 2			2	72	30	10	20		42								30	
	B1.2.ЭД.2.1	Культуроника		8	2	72	30	10	20		42							30		
	B1.2.ЭД.2.2	Межкультурные аспекты профессиональных коммуникаций		8	2	72	30	10	20		42							30		
B1.2.ЭД.3		Элективные дисциплины 3			2	72	36	18		18	36								36	
	B1.2.ЭД.3.1	Искусственный интеллект в мобильных системах		7	2	72	36	18		18	36							36		
	B1.2.ЭД.3.2	Нейронные сети		7	2	72	36	18		18	36							36		
B1.2.ЭД.4		Элективные курсы по физической культуре и спорту																		
	B1.2.ЭД.4.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6		328	328		328				68	68	68	68	56			
	B1.2.ЭД.4.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6		328	328		328				68	68	68	68	56			
	B1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6		328	328		328				68	68	68	68	56			
B2		Блок 2. Практика			15															
B2.1		Обязательная часть			6															
	B2.1.1	Учебная практика (технологическая)		2, 4	6															
B2.2		Часть, формируемая участниками образовательных отношений			9															
	B2.2.1	Производственная практика (технологическая)		6	3															
	B2.2.2	Производственная практика (преддипломная)		8	6															
B3		Блок 3. Государственная итоговая аттестация			9															
	B3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			3															
	B3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			6															
№ п/п	Факультативные дисциплины		Семестр	Ауд. часов	Теор. обуч., з.е.	216	Теор. обуч. час.					27	27	27	27	27	27	27	26	
1	Основы решения инженерных задач		4	36	Практика, з.е.	15	Число экзаменов					5	5	5	5	5	5	5	3	
2	Интеллектуальные сенсоры и системы		6	36	ГИА, з.е.	9	Число зачётов					5	6	5	4	6	6	5	3	
					Всего, з.е.	240	Число з.е.					27	32	29	31	28	30	29	34	

Начальник учебно-методического управления
А.Б. Максимов

Заведующий кафедрой
А.А. Скворцов

Декан факультета
П. Итурралде