МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

УТВЕРЖДЕН
решением ученого совета ГУАП
от 27.06.2024, протокол № УС-06

Ректор ГУАП
Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:
код - 23.00.00
наименование - Техника и технологии наземного транспорта

Направление:
код - 23.03.01
наименование - Технология транспортных процессов

Направленность: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Прием 2023 года

I. Календарный учебный график

курс	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	курс
	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12 13	14 15 16 17	18 19 20 21	22 23 24 25 26	27 28 29 30	31 32 33 34	35 36 37 38 39	40 41 42 43	44 45 46 47	48 49 50 51 52	
1	Теоретическое обучение 17 недель				Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель			Сессия 5 нед	Каникулы 7 нед		1
2	Теоретическое обучение 17 недель				Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель			Сессия 3 нед	Практика 4 нед	Каникулы 5 нед	2
3	Теоретическое обучение 17 недель				Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель			Сессия 3 нед	Практика 4 нед	Каникулы 5 нед	3
4	Теоретическое обучение 17 недель				Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 10 нед	Сесс. 2 нед	Преддипл. практика 4 нед	ГИА 6 нед	Каникулы 7 нед		4

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
1	34	9	0	0	9	52
2	34	7	4	0	7	52
3	34	7	4	0	7	52
4	27	6	4	6	9	52
Итого:	129	29	12	6	32	208

III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации [2]	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение З.Е. по курсам и семестрам							
													Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
																				1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.
																				количество недель в семестрах							
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			17	17	17	17	17	17	17	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Б.1 Дисциплины (модули)																											
				Обязательная часть																							
61		1	Б.1.Б.1	Философия	3				4	144		35	17	17			34	56	54			4					
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	2	1*			4	144		120	85	34			119	7	18	2	2						
61		3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		54	18	36			54	18		2							
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2	1			7	252		69		68			68	130	54	2	5						
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		3			3	108		34	17		17		34	74				3					
ВЦ		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40							3		
				Физическая культура и спорт																							
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
1		8	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	58	54	5							
1		9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				8	288		138	68	68			136	44	108	4	4						
2		10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	2			5	180		103	34	68			102	42	36		2	3					
3		11	Б.1.Б.7	Физика	1,2, 3				13	468		207	102	51	51		204	129	135	5	4	4					
14	4	12	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				3	108		34	17		34		51	21	36	3							
14		13	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	2				4	144		52	17		34		51	66	27		4						
12		14	Б.1.Б.8.3	Информационные технологии на транспорте	4				4	144		52	17		34		51	57	36				4				
33		15	Б.1.Б.8.4	Защита информации	7				4	144		35	17		17		34	74	36							4	
2		16	Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		2			3	108		68	17	34	17		68	40			3						
85		17	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		3			3	108		17		17			17	91				3					
81		18	Б.1.Б.11	Экономика		1			3	108		34	17	17			34	74		3							
31		19	Б.1.Б.12	Электротехника	3				3	108		52	17	17	17		51	12	45			3					
12		20	Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности		3			2	72		34		34			34	38				2					
5		21	Б.1.Б.14	Экология		4			2	72		17	17				17	55					2				
5		22	Б.1.Б.15	Химия		1*			3	108		51	34		17		51	57		3							
23		23	Б.1.Б.16	Материаловедение	3				3	108	5	52	34		17		51	21	36			3					
14		24	Б.1.Б.17	Электроника	4				4	144		35	17		17		34	74	36				4				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
6		25	Б.1.Б.18	Метрология		4			3	108		34	17		17		34	74					3				
12		26	Б.1.Б.19	Теория транспортных процессов и систем	4			4	4	144	6	52	17	17		17	51	66	27				4				
1		27	Б.1.Б.20	Механика	4				3	108		52	17	17	17		51	21	36				3				
82		28	Б.1.Б.22	Экономика отрасли		7			3	108	4	34	17	17			34	74								3	
				Итого:	19	15		1	110	3960		1640	715	597	306	17	1635	1551	774								
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
12		29	Б.1.В.1	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	7	6		7	6	216	85	103	17	17	51	17	102	78	36						2	4	
12		30	Б.1.В.2	Транспортная логистика	6				3	108	34	52	17		34		51	21	36						3		
12		31	Б.1.В.3	Моделирование транспортных процессов	6			6	4	144	51	69	17		34	17	68	40	36						4		
12		32	Б.1.В.4	Организационно-производственная структура транспорта	6	7			6	216	34	69	34	34			68	121	27						3	3	
12		33	Б.1.В.5	Пассажирские перевозки	5				6	216	34	52	17	34			51	111	54					6			
12		34	Б.1.В.7	Транспортная энергетика	6				4	144	34	52	17	34			51	66	27						4		
84		35	Б.1.В.9	Транспортное право		8			2	72	5	20	10	10			20	52									2
12		36	Б.1.В.10	Организация перевозок спец. грузов		7*			3	108	34	51	17	34			51	57								3	
12		37	Б.1.В.11	Международные перевозки	8				3	108	20	31	10	20			30	51	27								3
12		38	Б.1.В.12	Таможенная логистика		8*			2	72	20	30	10	20			30	42									2
12		39	Б.1.В.13	Интеллектуальные транспортные системы		8*			2	72	20	30	10		20		30	42									2
12		40	Б.1.В.14	Транспортная инфраструктура	4			4	5	180	51	69	17	34		17	68	85	27				5				
12		41	Б.1.В.15	Управление цепями поставок		5*			4	144	34	51	17	34			51	93						4			
12		42	Б.1.В.16	Коммерческая работа на транспорте	6				3	108	17	52	34	17			51	21	36						3		
				Физическая культура и спорт																							
64		43	Б.1.В.18	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158									
12		44	Б.1.В.19	Интеллектуальные системы		6*			3	108	34	51	17	17	17		51	57							3		
12	6	45	Б.1.В.20	Эксплуатация беспилотных авиационных систем	7				3	108	34	52	17	34			51	21	36							3	
63	3	46	Б.1.В.ДВ.1	Коммуникативные практики		3			2	72		0,6		34			34	38				2					
63	3			Деловая коммуникация																							
62	3	47	Б.1.В.ДВ.2	Культурология		2			2	72		0,6	17	17			34	38			2						
61	3			Техноэтика																							
61	3	48	Б.1.В.ДВ.3	Социология		3			2	72		0,6	17	17			34	38				2					
62	3			Психология																							
12		49	Б.1.В.ДВ.4	Документооборот и делопроизводство		5			3	108	17	34	17	17			34	74						3			
12				Внешнеторговый и транспортный документооборот							17																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
12		50	Б.1.В.ДВ.5	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания	7				3	108	34	52	17	34			51	21	36							3	
12				Теория принятия решений							34																
12		51	Б.1.В.ДВ.6	Информационные транспортные системы	7				4	144	34	52	17		34		51	57	36							4	
12				Глобальные информационные технологии							34																
12		52	Б.1.В.ДВ.7	Управление социально-техническими системами		8			3	108	20	30	10	20			30	78									3
12				Управление в технических системах							20																
12		53	Б.1.В.ДВ.8	Транспортная психология		6			3	108	34	51	17	34			51	57							3		
12				Искусственный интеллект и экспертные системы							34																
12		54	Б.1.В.ДВ.9	Техника транспорта, обслуживание и ремонт	8	7*			6	216	54	82	27	54			81	108	27							2	4
12				Системное моделирование							54																
12		55	Б.1.В.ДВ.10	Программирование на языках высокого уровня		5			3	108	34	51	17	34			51	57						3			
12				Прикладное программирование							34																
12		56	Б.1.В.ДВ.11	Грузоведение	5				5	180	34	69	34	34			68	76	36					5			
12				Общий курс транспорта							34																
12		57	Б.1.В.ДВ.12	Основы логистики	5				5	180	34	52	17		34		51	93	36					5			
12				Экономико-математические методы и модели							34																
				Итого:	15	21		3	100	3928		1478,8	485	804	224	51	1564	1851	513							
				Итого по блоку:	**34**	**36**		**4**	**210**	**7888**		**3118,8**	**1200**	**1401**	**530**	**68**	**3199**	**3402**	**1287**							
Б.2 Практика																											
				Обязательная часть																							
12		58	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	3	17		17			17	91			3						
12		59	Б.2.Б.2	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4											6				
12		60	Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика		8*			6	216	160	4															6
				Итого:		3			15	540		25		17			17	91									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
12		61	Б.2.В.1	Производственная организационно-управленческая практика		6*			6	216	160	4													6		
				Итого:		1			6	216		4															
				Итого по блоку:		**4**			**21**	**756**		**29**		**17**			**17**	**91**									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Б.3 Государственная итоговая аттестация																											
		62	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14															9
				Итого по блоку:					**9**	**324**		**14**															
ФТД Факультативные дисциплины																											
12		63	ФТД.1	Применение теории графов для исследования транспортных процессов		4,5*			4	144	34	68	34	34			68	76					2	2			
12		64	ФТД.2	Информационные системы для построения цифровых двойников транспортных процессов		6,7*			4	144	34	68	34	34			68	76							2	2	
12		65	ФТД.3	Беспилотные транспортные процессы и системы		8			2	72	10	20	10	10			20	52									2
12		66	ФТД.4	Проектная деятельность		5,6*,7*			6	216	204	204		204			204	12						2	2	2	
ИШ		67	ФТД.5	Развитие критического инженерного мышления		4			2	72		0,6	17	17			34	38					2				
12		68	ФТД.ДВ.1	Международные стандарты обмена данными		7			1	36		17	17				17	19								1	
12				Сети ЭВМ и телекоммуникации		7			1			17	17					19								1	
			ИТОГО:	**Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)**					**240**	**8968**		**3161,8**								**31**	**29**	**29**	**31**	**26**	**34**	**29**	**31**
				Число курсовых работ				**4**																			
				Число курсовых проектов																							
				Число зачетов		**40**																					
				Число экзаменов	**34**																						

Примечание:

[1] Матрица компетенций приведена в Приложении 1

[2] Расшифровка особенности реализации элемента ОП

1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
3 электронное обучение (онлайн-курс)
4 частичное электронное обучение
5 дистанционные образовательные технологии
6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,8	18		

Составил(и)

Руководитель ОП
к.т.н. _____ В.Е. Таратун

Сотрудник УМО
_____ М.М. Мерхатурин

Зав. кафедрой №12
д.т.н.,проф. _____ В.А. Фетисов

Директор института №1
д.т.н.,доц. _____ Н.Н. Майоров

Председатель
методической комиссии
к.т.н.,доц. _____ В.А. Матьяш

Начальник УМО
к.э.н.,доц. _____ О.Л. Соколова

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Технология транспортных процессов Направленность: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения: очная Год: 2023 Институт №1 Кафедра: 12
Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, расчетно-проектный, организационно-управленческий

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																							
Б.1.Б.1	Философия	УК-1	УК-5																						
Б.1.Б.2.1	История России	УК-5																							
Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности	УК-5																							
Б.1.Б.3	Иностранный язык	УК-4																							
Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности	УК-8																							
Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки	УК-8																							
	Физическая культура и спорт																								
Б.1.Б.5	Физическая культура	УК-7	УК-9																						
Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-2	ОПК-1																						
Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	УК-1	УК-2	ОПК-1																					
Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	УК-2	ОПК-1																						
Б.1.Б.7	Физика	ОПК-1	ОПК-3																						
Б.1.Б.8.1	Информатика	УК-1	УК-2	УК-6	ОПК-4																				
Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	ОПК-4																							
Б.1.Б.8.3	Информационные технологии на транспорте	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4																				
Б.1.Б.8.4	Защита информации	ОПК-3	ОПК-6																						
Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика	УК-2	ОПК-2																						
Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2	УК-11																						
Б.1.Б.11	Экономика	УК-2	УК-10	ОПК-2																					
Б.1.Б.12	Электротехника	УК-1	УК-2																						
Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности	УК-1																							
Б.1.Б.14	Экология	ОПК-2																							
Б.1.Б.15	Химия	ОПК-1	ОПК-2																						
Б.1.Б.16	Материаловедение	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1																					
Б.1.Б.17	Электроника	УК-1	УК-2																						
Б.1.Б.18	Метрология	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6																				
Б.1.Б.19	Теория транспортных процессов и систем	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2																			

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																							
Б.1.Б.20	Механика	УК-2																							
Б.1.Б.22	Экономика отрасли	УК-2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1																				
Б.1.В.1	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	ПК-1	ПК-2	ПК-5																					
Б.1.В.2	Транспортная логистика	ПК-1	ПК-4	ПК-5																					
Б.1.В.3	Моделирование транспортных процессов	ПК-1	ПК-3																						
Б.1.В.4	Организационно-производственная структура транспорта	ПК-1	ПК-2																						
Б.1.В.5	Пассажирские перевозки	ПК-4																							
Б.1.В.7	Транспортная энергетика	ПК-2																							
Б.1.В.9	Транспортное право	УК-2	ПК-1																						
Б.1.В.10	Организация перевозок спец. грузов	ПК-2																							
Б.1.В.11	Международные перевозки	ПК-1	ПК-5																						
Б.1.В.12	Таможенная логистика	ПК-2	ПК-5																						
Б.1.В.13	Интеллектуальные транспортные системы	ПК-3																							
Б.1.В.14	Транспортная инфраструктура	ПК-1	ПК-2	ПК-4																					
Б.1.В.15	Управление цепями поставок	ПК-1	ПК-2	ПК-3																					
Б.1.В.16	Коммерческая работа на транспорте	ПК-1	ПК-2	ПК-5																					
	Физическая культура и спорт																								
Б.1.В.18	Прикладная физическая культура (элективный модуль)	УК-7	УК-9																						
Б.1.В.19	Интеллектуальные системы	ПК-6																							
Б.1.В.20	Эксплуатация беспилотных авиационных систем	ПК-7																							
Б.1.В.ДВ.1	Коммуникативные практики	УК-4	УК-6																						
	Деловая коммуникация	УК-4	УК-6																						
Б.1.В.ДВ.2	Культурология	УК-5	УК-6																						
	Техноэтика	УК-1	УК-6																						
Б.1.В.ДВ.3	Социология	УК-3	УК-6	УК-9																					
	Психология	УК-3	УК-6																						
Б.1.В.ДВ.4	Документооборот и делопроизводство	ПК-1	ПК-5																						
	Внешнеторговый и транспортный документооборот	ПК-1	ПК-5																						
Б.1.В.ДВ.5	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания	ПК-1	ПК-5																						
	Теория принятия решений	ПК-1	ПК-5																						
Б.1.В.ДВ.6	Информационные транспортные системы	ПК-1																							
	Глобальные информационные технологии	ПК-1																							

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																							
Б.1.В.ДВ.7	Управление социально-техническими системами	ПК-1	ПК-3																						
	Управление в технических системах	ПК-1	ПК-3																						
Б.1.В.ДВ.8	Транспортная психология	ПК-1	ПК-4																						
	Искусственный интеллект и экспертные системы	ПК-1	ПК-4																						
Б.1.В.ДВ.9	Техника транспорта, обслуживание и ремонт	ПК-1	ПК-2																						
	Системное моделирование	ПК-1	ПК-2																						
Б.1.В.ДВ.10	Программирование на языках высокого уровня	ПК-1	ПК-6																						
	Прикладное программирование	ПК-1	ПК-6																						
Б.1.В.ДВ.11	Грузоведение	ПК-1	ПК-2	ПК-5																					
	Общий курс транспорта	ПК-1	ПК-2	ПК-5																					
Б.1.В.ДВ.12	Основы логистики	ПК-1	ПК-2																						
	Экономико-математические методы и модели	ПК-1	ПК-2																						
ФТД.1	Применение теории графов для исследования транспортных процессов	ПК-3																							
ФТД.2	Информационные системы для построения цифровых двойников транспортных процессов	ПК-3																							
ФТД.3	Беспилотные транспортные процессы и системы	ПК-3																							
ФТД.4	Проектная деятельность	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7																			
ФТД.5	Развитие критического инженерного мышления	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6																				
ФТД.ДВ.1	Международные стандарты обмена данными	ПК-1																							
ФТД.1	Сети ЭВМ и телекоммуникации	УК-6	ПК-1																						
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-6	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1																			
Б.2.Б.2	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика (4 сем.)	УК-6	УК-8	ОПК-3	ПК-7																				
Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-6	УК-9	ОПК-2	ПК-1																				
Б.2.В.1	Производственная организационно-управленческая практика (6 сем.)	УК-6	УК-9	ПК-1	ПК-4	ПК-5																			
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7