



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебный план №4077

Квалификация: Магистр  
  
Срок обучения - 2 года 3 месяца  
на основе высшего профессионального образования



программа: Магистратура

направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

магистерская программа: Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2022

Утверждаю:

Ректор

А.Я. Аноприенко

27 05 20 22 года

I. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																									
	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август			
№	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-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	К	ТС	С	С	Ус	К	К	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	УП	УП	К	К	К	К	К	К	К	К			
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	К	ТС	С	С	Ус	К	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС		
3-й курс	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	Д	Д	Д	Д	Д	Д																																														

Обозначения:

- ТС** Теоретическое и самостоятельное обучение
- С** Промежуточная аттестация(экзаменационная сессия)
- С** Экзаменационная сессия
- УП** Учебная практика
- ПП** Производственная практика
- Д** Выполнение и защита ВКР
- К** Каникулы
- Ус** Установочная сессия
- ДП** Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое и самост. обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	18	18	2	2	0	2	0	0	0	0	3	7	52
2	19	12	2	0	0	8	0	0	0	0	1	8	52
3	0	0	0	0	6	0	0	0	7	0	0	0	13
Всего	37	30	4	2	6	10	0	0	7	0	4	15	117

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	2
Производственная	4	8
Преддипломная	5	6

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг.дис.	5

## V. План учебного процесса

### Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс.															Компетенции	Кафедра							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.						
																																	1 курс.	2 курс.	3 курс.	1 курс.	2 курс.	3 курс.
Б1.Б1	Исследования и испытания, наземных транспортно-технологических машин	4					4 1	2	0	2	10	50	36	90	2.5																						ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-4	ТСЛ
Б1.Б2	История и философия науки		2				2 1	2	0	4	12	84	0	90	2.5																					УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.Б3	История культуры России		1				1 1	4	0	4	14	100	0	108	3	4			4																УК-5, УК-6	ИиП		
Б1.Б4	Математическое моделирование технологических процессов и машин	2					2 1	4	0	4	14	154	36	198	5.5																				ОПК-1, ОПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2	ТСЛ		
Б1.Б5	Методология и методы научных исследований	1					1 1	4	0	2	12	48	36	90	2.5	4			2																ОПК-1, ОПК-4, УК-1, УК-5	ЭМС		
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли	1					1 1	2	0	2	10	14	36	54	1.5	2			2																УК-3	ОТиА		
Б1.Б7	Педагогика высшей школы		3				3 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																				УК-3, УК-5, УК-6	ИПЛ		
Б1.Б8	Роботы и роботизированные технологические комплексы	1					1 1	2	0	4	12	102	36	144	4	2			4																ОПК-1, УК-2, УК-4	ТМ		
<b>Всего</b>		<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>96</b>	<b>636</b>	<b>180</b>	<b>864</b>	<b>24</b>																							

**Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем.			2 сем.			3 сем.															
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.											
																											лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				1 1,2 1	0	0	8	14	100	0	108	3			4			4															УК-4	Англ.
Б1.В2	Интернет-технологии	3					3 1	4	4	0	14	100	36	144	4										4	4									УК-2, УК-4	КИ	
Б1.В3	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин	3					3 1	4	0	6	16	188	36	234	6.5										4		6								ПК-15, ПК-8, УК-1, УК-2	ТСЛ	
Б1.В4	Механика трения	1					1 1	4	0	4	14	154	36	198	5.5	4		4																		ПК-11, УК-1	ТСЛ
Б1.В5	Теория и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин	3					3 1	4	0	4	14	154	36	198	5.5										4		4									ПК-15, ПК-8, УК-1, УК-2, УК-3	ТСЛ
Б1.В6	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	4	0	0	10	68	0	72	2				4																	ПК-14, УК-2	ЭПИ
Б1.В7	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин	4					4 1	4	0	4	14	154	36	198	5.5												4		4							ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3	ТСЛ
Б1.В8	Интеллектуальная собственность		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5										2		2									УК-3, УК-5, УК-6	ИиП
Б1.В8	Психология межличностных отношений(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5										2		2									УК-3, УК-5, УК-6	ИПЛ
Б1.В8	Социология труда(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5										2		2									УК-3, УК-5, УК-6	Фил.
Б1.В9	Организация производства и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин	4					4 1	4	0	6	16	170	36	216	6												4		6							ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9, УК-2, УК-4	ТСЛ
Б1.В9	Организация и управление жизненным циклом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин(*)	4					4 1	4	0	6	16	170	36	216	6												4		6							ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-4	ТСЛ
Б1.В10	Таможенная логистика	2			2			4	0	4	17	154	36	198	5.5				4		4															ПК-1, УК-1, УК-3, УК-6	ЭПИ
Б1.В10	Специальное оборудование предприятий(*)	2			2			4	0	4	17	154	36	198	5.5				4		4															УК-1, УК-3, УК-6	ТСЛ
Б1.В11	Теория и конструирование канатного транспорта		1				1 1	4	4	0	14	190	0	198	5.5	4	4																			ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3	ТСЛ
Б1.В11	Механизированный инструмент(*)		1				1 1	4	4	0	14	190	0	198	5.5	4	4																			ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3	ТСЛ
Б1.В12	Техническая диагностика подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	3					3 1	4	4	0	14	154	36	198	5.5										4		4									ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2	ТСЛ
Б1.В12	Методология оценки, прогнозирования и управления безопасностью подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин(*)	3					3 1	4	4	0	14	154	36	198	5.5										4		4									ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2	ТСЛ
<b>Всего</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>167</b>	<b>1636</b>	<b>288</b>	<b>2016</b>	<b>56</b>																						

**Блок 2. Практика. Обязательная часть**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы					Всего, з.е.	1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР		Контроль	Всего	1 сем.			2 сем.			3 сем.														
								лек.	лаб.	прак.						1 курс.			2 курс.			3 курс.														
																лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.							
Б2.Б1	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1,2,3,4			0	0	0	56	252	0	252	7																					ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-1, УК-2, УК-3	ТСЛ
Б2.Б2	Учебная практика: технологическая			2			0	0	0	24	108	0	108	3																				ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	ТСЛ	
Б2.Б3	Производственная практика: производственно-технологическая			4			0	0	0	8	432	0	432	12																				ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	ТСЛ	
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>792</b>	<b>0</b>	<b>792</b>	<b>22</b>																						

### Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы					Всего, з.е.																Компетенции	Кафедра										
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем)(к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР		Контроль	Всего	1 курс.			2 курс.			3 курс.																		
								лек.	лаб.	прак.						1 сем.			2 сем.			3 сем.																		
																лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.													
Б2.В1	Производственная практика: преддипломная			5			0	0	0	6	324	0	324	9																									ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	ТСЛ
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9</b>																										

### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы					Всего, з. е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс.									Компетенции	Кафедра									
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР		Контроль	Всего	1 сем.			2 сем.			3 сем.											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.				
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	40	324	0	324	9																	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	ТСЛ
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9</b>																		

### 5. Факультативная (вне кредитная) часть. 1 Вне кредитные дисциплины

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем.			2 сем.			3 сем.										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.						
																											лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
5.1 В1	Промышленная безопасность(*)		3				3 1	4	0	4	14	64	0	72	2																УК-1, УК-3, УК-5	ТСП
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																	

### VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы						Всего по блоку, з.е.	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего по блоку
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	13	8	0	1	0	20	66	12	62	263	2272	468	2880	80.0
2	Блок 2. Практика	0	0	7	0	0	0	0	0	0	94	1116	0	1116	31.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
<b>Всего часов / з.е.</b>		<b>13</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>66</b>	<b>12</b>	<b>62</b>	<b>397</b>	<b>3712</b>	<b>468</b>	<b>4320</b>	<b>120.0</b>

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (\*), не входят в сумму часов по программе подготовки

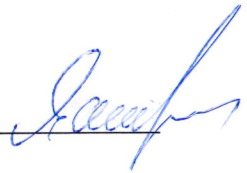


### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	20	8	30	58	12	0	36	48	16	18	20	54	14	0	40	54	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	7				5				5				4				0			
3	Количество недель теор., экзамен, гос. экзаменов	18	2	0		18	2	0		19	2	0		12	0	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	58	716	144	918	48	672	72	792	54	594	108	756	54	1008	144	1206	0	648	0	648
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			1	0			0	0			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	3				3				2				0				0			
7	Количество диф. зачетов	1				2				1				2				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				2				3				4				0			
9	Количество индивидуальных заданий	6				4				5				4				0			

Согласовано:

Директор



Эксперт

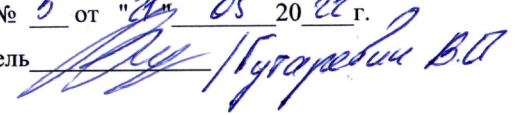
 "21" 05 20 22 г.

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Протокол № 5 от "21" 05 20 22 г.

Председатель

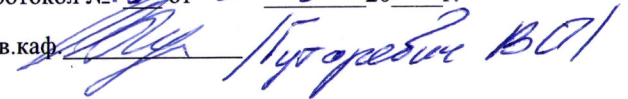


Рассмотрено :

Кафедра «Транспортные системы и локомотивы им. И.Г. Шварца»

Протокол № 10 от "21" 05 20 22 г.

Зав.каф.



**Список кафедр учебного плана № 4077**

<b>№ п/п</b>	<b>Аббревиатура</b>	<b>Наименование</b>
1	Англ.	Английский язык
2	ИиП	История и право
3	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика
4	КИ	Компьютерная инженерия
5	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача
6	ТМ	Технология машиностроения
7	ТСЛ	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
8	Фил.	Философия
9	ЭМС	Энергомеханические системы
10	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика

**АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**Учебный план № 4077**

№ п/п	Шифр (с учетом порядкового номера)	Описание компетенции
<b>общефессиональные компетенции</b>		
1	ОПК-1	способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении
2	ОПК-2	способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований
3	ОПК-3	способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров
4	ОПК-4	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии
5	ОПК-5	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства
6	ОПК-6	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности
<b>профессиональные компетенции</b>		
1	ПК-1	способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку
2	ПК-2	способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
3	ПК-3	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии
4	ПК-4	способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ
5	ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации
6	ПК-6	способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации
7	ПК-7	способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношения делового сотрудничества
8	ПК-8	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства
9	ПК-9	способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов
10	ПК-10	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников
11	ПК-11	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности
12	ПК-12	способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения

13	ПК-13	способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
14	ПК-14	способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных предприятий
15	ПК-15	способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства
<b>универсальные компетенции</b>		
1	УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
2	УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
3	УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
4	УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
5	УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
6	УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ. Учебный план № 4077  
по направлению подготовки "23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы"  
магистерская программа: "Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем"**

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																												
		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	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																														
<b>Б1. Обязательная часть</b>																														
Б1.Б1	Исследования и испытания, наземных транспортно-технологических машин	+			+	+									+										+	+		+		
Б1.Б2	История и философия науки																												+	+
Б1.Б3	История культуры России																												+	+
Б1.Б4	Математическое моделирование технологических процессов и машин	+				+									+										+	+				
Б1.Б5	Методология и методы научных исследований	+				+																			+				+	
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли																												+	
Б1.Б7	Педагогика высшей школы																											+	+	+
Б1.Б8	Роботы и роботизированные технологические комплексы	+																								+		+		
<b>Б1. часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																														
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности																												+	
Б1.В2	Интернет-технологии																												+	+
Б1.В3	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин														+									+	+	+				
Б1.В4	Механика трения																		+						+					
Б1.В5	Теория и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин														+								+	+	+	+				
Б1.В6	Экономическое обоснование инновационных решений																				+			+						
Б1.В7	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин											+												+	+	+				
Б1.В8	Интеллектуальная собственность																											+	+	+
Б1.В8	Психология межличностных отношений																											+	+	+
Б1.В8	Социология труда																											+	+	+
Б1.В9	Организация производства и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин											+	+	+											+			+		
Б1.В9	Организация и управление жизненным циклом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин							+		+	+	+												+	+			+		
Б1.В10	Таможенная логистика							+																	+					+
Б1.В10	Специальное оборудование предприятий																								+			+		+
Б1.В11	Теория и конструирование канатного транспорта												+											+	+	+				
Б1.В11	Механизированный инструмент												+											+	+	+				

