

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Политехнический институт им. Н.Н. Поликарпова

План одобрен  
Ученым советом вуза  
Протокол № 16  
« 30 » 06 2017 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

уровень подготовки – магистратура



Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектно-конструкторская;  
производственно-технологическая; организационно-управленческая

Квалификация: магистр

Тип программы: академическая магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт № 159 от 6 марта 2015 г.

## Согласовано:

Проректор по учебной работе

Проректор по учебно-методической работе

Начальник управления развития


образовательных программ

Директор института

Зав кафедрой ПТСиДМ

  
Е.Н. Алексеева

  
Г.М. Зомитева

  
Г.В. Савчук

  
А.Н. Новиков

  
А.В. Паничкин

### Календарный учебный график

мес.	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
числа	01-07	08-14	15-21	22-28	29-05	06-12	13-19	20-26	27-02	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29-04	05-11	12-18	19-25	26-01	02-08	09-15	16-22	23-29	30-05	06-12	13-19	20-26	27-03	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29-05	06-12	13-19	20-26	27-02	03-09	10-16	17-23	24-30												
нед.	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	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	У	У	У	У	З	У	Э	К	К	Нр,О	Нр,О	З	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Э	Э	З	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О								
2	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Э	Э	/п	/п	/п	З	У	/п	К	К	Нр,О	Нр,О	З	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Нр,О	Э	Э	/д	/д	ПВ	ПВ	ПВ	ЗВ	ЗВ	ЗВ,К	К	К	К	К	К	К	К	К								

Нр - Научно-исследоват. работа  
 У - Учебная практика  
 /п - Производственная практика  
 ЗВ - Защита ВКР

О - Теоретическое обучение  
 Э - Экзаменационная сессия  
 /д - Преддипломная практика

З - Нерабочие праздничные дни  
 К - Каникулы  
 ПВ - Подготовка ВКР

## Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр						Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		
			К/Р	К/П	РГР	кр	рефер	экс	зачет	Ауд	экс	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4
<b>Б</b>	<b>Базовая часть</b>																				
Б1.Б.1	Философия науки и техники					1		1	24		48	72	2	8	16		24				
Б1.Б.2	Прикладная математика				2			2	34		74	108	3	8	26		34				
Б1.Б.3	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента			3				3	36	36	72	144	4	8	16	12			36		
Б1.Б.4	Конструирование и расчёт наземных транспортно-технологических комплексов		2	1				1	2	92	36	160	288	8	18	42	32	60	32		
Б1.Б.5	Исследование и испытание наземных транспортно-технологических комплексов		4		3			4	3	96	36	120	252	7	16	44	36			40	56
	<b>Итого по базовой части</b>									<b>282</b>	<b>108</b>	<b>474</b>	<b>864</b>	<b>24</b>	<b>58</b>	<b>144</b>	<b>80</b>	<b>84</b>	<b>66</b>	<b>76</b>	<b>56</b>
<b>В</b>	<b>Вариативная часть</b>																				
<b>ОД</b>	<b>Общие дисциплины</b>																				
Б1.В.О Д.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности				1			1	54		54	108	3		54		54				
Б1.В.О Д.2	Методы и средства экспериментальных исследований			2				2	38	36	70	144	4	8	18	12		38			
Б1.В.О Д.3	Динамика механизмов и машин			3				3	38	36	70	144	4	8	18	12			38		
Б1.В.О Д.4	Моделирование сложных механизмов и систем			4	3			4	3	78	36	138	252	7	12	42	24			38	40
Б1.В.О Д.5	Производство и испытание наземных транспортно-технологических машин			4				4	60		84	144	4	12	28	20					60
Б1.В.О Д.6	Импульсные технологии и средства разрушения грунтов			4				4	48	36	96	180	5	10	26	12					48
	<b>Итого по общим дисциплинам</b>									<b>316</b>	<b>144</b>	<b>512</b>	<b>972</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>186</b>	<b>80</b>	<b>54</b>	<b>38</b>	<b>76</b>	<b>148</b>
<b>ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>																				
Б1.В.Д В.1	Аналитические и численные методы решения уравнений математической физики // Компьютерные технологии в науке и производстве				1			1	28		44	72	2	8	8	12	28				
Б1.В.Д В.2	Педагогика и психология // Психология личности // Социальная адаптация (адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ)							1	32		76	108	3	8	24		32				
Б1.В.Д В.3	Физика прочности и механика разрушения // Механика грунтов				2			2	54		54	108	3	12	26	16		54			
Б1.В.Д В.4	Автоматизированное проектирование транспортно-технологических комплексов // Расчёт и проектирование горно-транспортных машин			3	2			2	3	48	36	96	180	5	16	32			24	24	

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр						Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч	
			К/Р	К/П	Р/Р	кр	рефер	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3
	<b>Итого по дисциплинам по выбору</b>								<b>162</b>	<b>36</b>	<b>270</b>	<b>468</b>	<b>13</b>	<b>44</b>	<b>90</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>78</b>	<b>24</b>	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>																			
Б1.В.Ф ТД.1	Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве							2	54		54	108	3		54		18	36		
Б1.В.Ф ТД.2	Структура и язык научной работы							3	24		12	36	1	8	16				24	
	<b>Итого по факультативам</b>								<b>78</b>		<b>66</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>70</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	
	<b>Итого по вариативной части</b>								<b>556</b>	<b>180</b>	<b>848</b>	<b>1584</b>	<b>44</b>	<b>102</b>	<b>346</b>	<b>108</b>	<b>132</b>	<b>152</b>	<b>124</b>	<b>148</b>
	<b>Всего</b>								<b>838</b>	<b>288</b>	<b>1322</b>	<b>2448</b>	<b>68</b>	<b>160</b>	<b>490</b>	<b>188</b>	<b>216</b>	<b>218</b>	<b>200</b>	<b>204</b>
	<b>Всего без факультативов</b>								<b>760</b>	<b>288</b>	<b>1256</b>	<b>2304</b>	<b>64</b>	<b>152</b>	<b>420</b>	<b>188</b>	<b>198</b>	<b>182</b>	<b>176</b>	<b>204</b>

**Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»**

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4
<b>В</b>	<b>Вариативная часть</b>							
Б2.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	1	36	9	36			
Б2.2	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	24	6		24		
Б2.3	Производственная - Научно-исследовательская практика	3	36	9			36	
Б2.4	Производственная - Научно-исследовательская работа	1,2,3,4	92	23	24	32	20	16
Б2.5	Производственная - Преддипломная практика	4	12	3				12
	<b>Итого по вариативной части</b>		<b>200</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>28</b>
	<b>Всего</b>		<b>200</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>28</b>

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4
<b>Б</b>	<b>Базовая часть</b>							
Б3.1	Подготовка ВКР	4	12	3				12
Б3.2	Защита ВКР	4	12	3				12
	<b>Итого по базовой части</b>		<b>24</b>	<b>6</b>				<b>24</b>
	<b>Всего</b>		<b>24</b>	<b>6</b>				<b>24</b>

## Матрица компетенций

Код	Наименование	Компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-14,ПК-17,ПК-18
Б1.Б.1	Философия науки и техники	ОК-1,ОК-3,ОК-4
Б1.Б.2	Прикладная математика	ОК-1,ОПК-4
Б1.Б.3	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	ОК-1,ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.4	Конструирование и расчёт наземных транспортно-технологических комплексов	ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-14,ПК-18
Б1.Б.5	Исследование и испытание наземных транспортно-технологических комплексов	ОК-5,ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-14,ПК-17
В	Вариативная часть	ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-6,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-2,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18
ОД	Общие дисциплины	ОК-4,ОК-6,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-2,ПК-5,ПК-7,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-17,ПК-18
Б1.В.ОД.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-4,ОПК-3,ПК-5,ПК-15
Б1.В.ОД.2	Методы и средства экспериментальных исследований	ОК-6,ОПК-2,ПК-2
Б1.В.ОД.3	Динамика механизмов и машин	ОПК-4,ПК-17
Б1.В.ОД.4	Моделирование сложных механизмов и систем	ОК-6,ОПК-4,ПК-2,ПК-5,ПК-18
Б1.В.ОД.5	Производство и испытание наземных транспортно-технологических машин	ОПК-5,ОПК-6,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15
Б1.В.ОД.6	Импульсные технологии и средства разрушения грунтов	ПК-7,ПК-17
ДВ	Дисциплины по выбору	ОК-2,ОК-3,ОПК-4,ОПК-7,ОПК-8,ПК-2,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-11,ПК-12,ПК-16,ПК-18
Б1.В.ДВ.1	Аналитические и численные методы решения уравнений математической физики	ОПК-4,ПК-5,ПК-12
Б1.В.ДВ.1	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОПК-7,ПК-5,ПК-6
Б1.В.ДВ.2	Педагогика и психология	ОК-2,ОК-3,ОПК-8,ПК-16
Б1.В.ДВ.2	Психология личности	ОК-2,ОК-3,ОПК-8,ПК-16
Б1.В.ДВ.2	Социальная адаптация (адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ)	ОК-2,ОК-3,ОПК-8,ПК-16
Б1.В.ДВ.3	Физика прочности и механика разрушения	ОПК-4,ПК-2,ПК-11
Б1.В.ДВ.3	Механика грунтов	ОПК-4,ПК-2,ПК-11
Б1.В.ДВ.4	Автоматизированное проектирование транспортно-технологических комплексов	ОПК-7,ПК-6,ПК-8
Б1.В.ДВ.4	Расчёт и проектирование горно-транспортных машин	ПК-6,ПК-8,ПК-18
ФТД	Факультативы	ОК-3,ОК-4,ОПК-3,ПК-16
Б1.В.ФТД.1	Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве	ОПК-3,ПК-16
Б1.В.ФТД.2	Структура и язык научной работы	ОК-3,ОК-4
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1,ОК-4,ОК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18
В	Вариативная часть	ОК-1,ОК-4,ОК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18
Б2.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОК-1,ОК-4,ОПК-6,ОПК-7,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18

Код	Наименование	Компетенции
Б2.2	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-2,ОПК-5,ОПК-6,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12
Б2.3	Производственная - Научно-исследовательская практика	ОК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-5,ПК-1,ПК-2
Б2.4	Производственная - Научно-исследовательская работа	ОК-1,ОПК-1,ПК-1,ПК-2
Б2.5	Производственная - Преддипломная практика	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18
Б3.1	Подготовка ВКР	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18
Б3.2	Защита ВКР	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,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,ПК-16,ПК-17,ПК-18