

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева"

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

Утверждаю

План одобрен  
Ученым советом вуза  
Протокол № 16

« 30 » 06 2017 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



Пилипенко О.В.  
2017 г.

Направление подготовки 09.04.04 Программная инженерия

Направленность Управление разработкой программного обеспечения

Виды деятельности: научно-исследовательская; проектная.

Квалификация: магистр  
Тип программы: академическая магистратура  
Форма обучения: очная  
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2017  
Образовательный № 1406  
стандарт от 30.10.2014

## Согласовано

Проректор по учебной работе

 / Алексеева Е.Н./

Проректор по учебно-методической работе

 / Зомитева Г.М./

Начальник УРОП

 / Савчук Г.В./

Директор ИПАИТ

 / Подмастерьев К.В./

Зав.кафедрой ПИ

 / Фролов А.И./



## Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр			Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч	
			ТР	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	Методология научных исследований				1	24		48	72	2	8	16		24			
Б1.Б.2	Теория систем и системный анализ			2		42	36	66	144	4	8	22	12		42		
Б1.Б.3	Иностранный язык в профессиональной сфере				1	44		64	108	3		44		44			
Б1.Б.4	Методология управления программными проектами			3	2	90	36	126	252	7	26	20	44		58	32	
Б1.Б.5	Философские проблемы науки и техники				1	30		42	72	2	12	18		30			
	<b>Итого по базовой части</b>					<b>230</b>	<b>72</b>	<b>346</b>	<b>648</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>120</b>	<b>56</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	
<b>В</b>	<b>Вариативная часть</b>																
<b>ОД</b>	<b>Общие дисциплины</b>																
Б1.В.О Д.1	Математическое моделирование		2,3	3	2	72	36	108	216	6	26	46		44	28		
Б1.В.О Д.2	Распределенные информационные системы			1		40	36	68	144	4	12	8	20	40			
Б1.В.О Д.3	Разработка приложений для мобильных устройств			1		32	36	40	108	3	8		24	32			
Б1.В.О Д.4	Управление жизненным циклом программных продуктов и проектов				3	46		62	108	3	14		32			46	
Б1.В.О Д.5	Технологии разработки программного обеспечения			1,2		78	72	102	252	7	18	20	40	34	44		
Б1.В.О Д.6	Системы реального времени			3		50	36	58	144	4	14	8	28			50	
Б1.В.О Д.7	Интернет-предпринимательство			3		44	36	64	144	4	22	22				44	
	<b>Итого по общим дисциплинам</b>					<b>362</b>	<b>252</b>	<b>502</b>	<b>1116</b>	<b>31</b>	<b>114</b>	<b>104</b>	<b>144</b>	<b>106</b>	<b>88</b>	<b>168</b>	
<b>ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>																
Б1.В.Д В.1	Высокопроизводительные вычислительные системы // Программирование в системах с микроконтроллерами				4	60		84	144	4	26	6	28				60
Б1.В.Д В.2	Системное программирование // Программное обеспечение автоматизированных систем управления предприятием // Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная			2		64	36	80	180	5	20	12	32		64		

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр			Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч	
			ТР	экс	зачет	Ауд	экс	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4
	дисциплина)																
Б1.В.Д В.3	Проектирование и применение вспомогательных и специализированных языков // Методы анализа, обработки и визуализации данных			1		62	36	82	180	5	18	12	32	62			
	<b>Итого по дисциплинам по выбору</b>					<b>186</b>	<b>72</b>	<b>246</b>	<b>504</b>	<b>14</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>92</b>	<b>62</b>	<b>64</b>		<b>60</b>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>																
Б1.В.Ф ТД.1	Проектный практикум				3	36		36	72	2		36				36	
Б1.В.Ф ТД.2	Основы проектной деятельности				1,2	72		72	144	4		32	40	36	36		
Б1.В.Ф ТД.3	Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве				2	54		54	108	3		54		18	36		
	<b>Итого по факультативам</b>					<b>162</b>		<b>162</b>	<b>324</b>	<b>9</b>		<b>122</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	
	<b>Итого по вариативной части</b>					<b>710</b>	<b>324</b>	<b>910</b>	<b>1944</b>	<b>54</b>	<b>178</b>	<b>256</b>	<b>276</b>	<b>222</b>	<b>224</b>	<b>204</b>	<b>60</b>
	<b>Всего</b>					<b>940</b>	<b>396</b>	<b>1256</b>	<b>2592</b>	<b>72</b>	<b>232</b>	<b>376</b>	<b>332</b>	<b>320</b>	<b>324</b>	<b>236</b>	<b>60</b>
	<b>Всего без факультативов</b>					<b>778</b>	<b>396</b>	<b>1094</b>	<b>2268</b>	<b>63</b>	<b>232</b>	<b>254</b>	<b>292</b>	<b>266</b>	<b>252</b>	<b>200</b>	<b>60</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>							
<i>Б2.В.1</i>	<i>Учебная практика</i>	2	12	3		12		
Б2.В.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умения и навыков	2	12	3		12		
<i>Б2.В.2</i>	<i>Производственная практика</i>	2	12	3		12		
Б2.В.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	12	3		12		
Б2.В.2.2	Научно-исследовательская работа	1,2,3,4	132	33	28	20	48	36
Б2.В.2.3	Преддипломная практика	4	48	12				48
	<b>Итого по вариативной части</b>		<b>204</b>	<b>51</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	<b>84</b>
	<b>Всего</b>		<b>204</b>	<b>51</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	<b>84</b>

## Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4

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)	ДПК-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, 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
Б	Базовая часть	ДПК-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
Б1.Б.1	Методология научных исследований	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-9
Б1.Б.2	Теория систем и системный анализ	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6
Б1.Б.3	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК-4
Б1.Б.4	Методология управления программными проектами	ДПК-1, ОК-5, ОК-8
Б1.Б.5	Философские проблемы науки и техники	ОК-2, ОК-6, ОПК-3, ПК-1
В	Вариативная часть	ДПК-1, ОК-1, ОК-3, ОПК-1, 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
ОД	Общие дисциплины	ДПК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.1	Математическое моделирование	ОПК-1, ПК-3
Б1.В.ОД.2	Распределенные информационные системы	ПК-7, ПК-10
Б1.В.ОД.3	Разработка приложений для мобильных устройств	ПК-7
Б1.В.ОД.4	Управление жизненным циклом программных продуктов и проектов	ДПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.5	Технологии разработки программного обеспечения	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.6	Системы реального времени	ПК-8
Б1.В.ОД.7	Интернет-предпринимательство	ДПК-1, ОПК-1
ДВ	Дисциплины по выбору	ОК-1, ОК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ДВ.1	Высокопроизводительные вычислительные системы	ПК-8
Б1.В.ДВ.1	Программирование в системах с микроконтроллерами	ПК-8
Б1.В.ДВ.2	Системное программирование	ПК-11
Б1.В.ДВ.2	Программное обеспечение автоматизированных систем управления предприятием	ПК-7
Б1.В.ДВ.2	Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина)	ОК-1, ОК-3, ПК-2
Б1.В.ДВ.3	Проектирование и применение вспомогательных и специализированных языков	ПК-9, ПК-12
Б1.В.ДВ.3	Методы анализа, обработки и визуализации данных	ПК-4, ПК-5
ФТД	Факультативы	ОПК-4, ПК-7, ПК-8
Б1.В.ФТД.1	Проектный практикум	ПК-7, ПК-8
Б1.В.ФТД.2	Основы проектной деятельности	ПК-7, ПК-8
Б1.В.ФТД.3	Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве	ОПК-4

Код	Наименование	Компетенции
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ДПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
В	Вариативная часть	ДПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
Б2.В.1	Учебная практика	
Б2.В.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умения и навыков	ПК-1, ПК-2
Б2.В.2	Производственная практика	
Б2.В.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
Б2.В.2.2	Научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.В.2.3	Преддипломная практика	ДПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	ДПК-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, 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
Б	Базовая часть	ДПК-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, 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
Б3.1	Подготовка ВКР	ДПК-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, 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
Б3.2	Защита ВКР	ДПК-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, 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