

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен  
Ученым советом вуза  
Протокол № 12  
« 30 » 06 2016 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

Утверждаю

И.о. ректора

« 30 » 06

Пилипенко О.В.  
2016 г.



Направление подготовки 12.04.01 Приборостроение

Направленность «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Тип программы: Академическая магистратура

Виды деятельности: научно-исследовательская, проектная, организационно-управленческая

Квалификация: магистр  
Форма обучения: очная  
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2016  
Образовательный стандарт № 1408  
от 30.10.2014

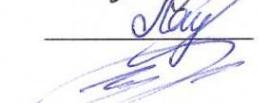
Согласовано

И.о. проректора по учебной работе  
И.о. проректора по учебно-методической работе

Начальник УМУ

Директор УНИИИТ

Зав.кафедрой ПМиС


/ Алексеева Е.Н./

/ Зомитева Г.М./

/ Лаушкина Н.С./

/ Подмастерьев К.В./

/ Подмастерьев К.В./

## Календарный учебный график

## Нр - Научно-исследоват. работа

### Э - Экзаменационная сессия

## Z - Нерабочие праздничные дни

### ЗВ - Защита выпускной квалификационной работы

## О - Теоретическое обучение

## У - Учебная практика

## /д - Преддипломная практика

## K - Каникулы

## /п - Производственная практика

## ПВ - Подготовка выпускной квалификационной работы

## 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/П	экз	зачет	Ауд	экз	CPC	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3
<b>Б</b>	<b>Базовая часть</b>																
Б1.Б.1	История и методология приборостроения			1			62	36	118	216	6	10	28	24	62		
Б1.Б.2	Информационные технологии в приборостроении			1			52	36	92	180	5	12	20	20	52		
Б1.Б.3	Философские проблемы науки и техники				1		34		38	72	2	14	20		34		
Б1.Б.4	Деловой иностранный язык					1	36		36	72	2		36		36		
	<b>Итого по базовой части</b>						<b>184</b>	<b>72</b>	<b>284</b>	<b>540</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>104</b>	<b>44</b>	<b>184</b>		
<b>В</b>	<b>Вариативная часть</b>																
<b>ОД</b>	<b>Общие дисциплины</b>																
Б1.В.О	Теория, расчёт и проектирование измерительных устройств		Д.1	3	3		80	36	136	252	7	20	32	28		80	
Б1.В.О	Приборы и методы неразрушающего контроля		Д.2		1,2		92	72	124	288	8	22	42	28	32	60	
Б1.В.О	Математическое моделирование в приборных системах		Д.3		1		44	36	100	180	5	12	16	16	44		
Б1.В.О	Технологическое обеспечение приборостроения		Д.4			2		50	36	58	144	4	10	20	20	50	
Б1.В.О	Организация и управление процессами в приборостроении		Д.5		3	2	100	36	80	216	6	16	44	40		56	44
	<b>Итого по общим дисциплинам</b>						<b>366</b>	<b>216</b>	<b>498</b>	<b>1080</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>154</b>	<b>132</b>	<b>76</b>	<b>166</b>	<b>124</b>
<b>ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>																
Б1.В.Д	Типовые элементы приборов и систем контроля, измерений и диагностики // Типовые элементы приборных систем управления		В.1		2		46	36	62	144	4	8	14	24		46	
Б1.В.Д	Управление качеством // Метрология, стандартизация и сертификация в неразрушающем контроле // Социальная адаптация личности (Адаптационная специализированная дисциплина)		В.2			2	48		60	108	3	8	16	24		48	
Б1.В.Д	Приборы и системы экологического мониторинга // Приборы и системы медицинского назначения		В.3		3		48	36	60	144	4	6	18	24		48	
Б1.В.Д	Автоматизированные системы управления предприятием // Системы автоматизированного проектирования		В.4		3		48	36	60	144	4	8	16	24		48	
	<b>Итого по дисциплинам по выбору</b>						<b>190</b>	<b>108</b>	<b>242</b>	<b>540</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>64</b>	<b>96</b>		<b>94</b>	<b>96</b>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>																
Б1.В.Ф	Иностранный язык в профессиональной деятельности		Т.Д.1			3	36		36	72	2		36			36	
Б1.В.Ф	Измерительные преобразователи и схемы включения		Т.Д.2			2	54		54	108	3	20	14	20		54	
	<b>Итого по факультативам</b>						<b>90</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>20</b>		<b>54</b>	<b>36</b>	
	<b>Итого по вариативной части</b>						<b>646</b>	<b>324</b>	<b>830</b>	<b>1800</b>	<b>50</b>	<b>130</b>	<b>268</b>	<b>248</b>	<b>76</b>	<b>314</b>	<b>256</b>

Код		Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр			Итого, ч				Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		
			К/П	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4
	Наименование					830	396	1114	2340	65	166	372	292	260	314	256	
	Всего					740	396	1024	2160	60	146	322	272	260	260	220	
	Всего без факультативов																

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

Код		Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2			
			дней	ЗЕ	1	2	3	4		
<b>В</b> <b>Вариативная часть</b>										
<i>Б2.В.1 Учебная практика</i>										
Б2.В.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	12	3		12				
Б2.В.2	Производственная практика									
Б2.В.2.1	Научно-исследовательская работа	1,2,3,4	144	36	24	24	36	60		
Б2.В.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2,4	24	6		12		12		
Б2.В.2.3	Преддипломная практика	4	36	9				36		
	<b>Итого по вариативной части</b>		<b>216</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>108</b>		
	<b>Всего</b>		<b>216</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>108</b>		

### Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Код		Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2			
			дней	ЗЕ	1	2	3	4		
<b>Б</b> <b>Базовая часть</b>										
<i>Б3.1 Подготовка выпускной квалификационной работы</i>										
Б3.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	4	12	3				12		
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы	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,опк-1,опк-2,опк-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б	Базовая часть	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,опк-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-6,пк-19
Б1.Б.1	История и методология приборостроения	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,пк-4
Б1.Б.2	Информационные технологии в приборостроении	опк-3,пк-1,пк-2,пк-6,пк-19
Б1.Б.3	Философские проблемы науки и техники	ок-1,ок-3,опк-1
Б1.Б.4	Деловой иностранный язык	опк-3,пк-3
В	Вариативная часть	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
ОД	Общие дисциплины	ок-1,ок-2,опк-1,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б1.В.ОД.1	Теория, расчёт и проектирование измерительных устройств	опк-1,пк-1,пк-5,пк-6,пк-9,пк-18
Б1.В.ОД.2	Приборы и методы неразрушающего контроля	пк-2,пк-5

Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ОД.3	Математическое моделирование в приборных системах	пк-1,пк-5,пк-6
Б1.В.ОД.4	Технологическое обеспечение приборостроения	пк-7
Б1.В.ОД.5	Организация и управление процессами в приборостроении	ок-1,ок-2,пк-3,пк-4,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
ДВ	Дисциплины по выбору	ок-2,ок-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б1.В.ДВ.1	Типовые элементы приборов и систем контроля, измерений и диагностики	пк-1,пк-5,пк-7,пк-8
Б1.В.ДВ.1	Типовые элементы приборных систем управления	пк-1,пк-5,пк-8
Б1.В.ДВ.2	Управление качеством	ок-2,пк-3,пк-4,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б1.В.ДВ.2	Метрология, стандартизация и сертификация в неразрушающем контроле	пк-2,пк-9,пк-18
Б1.В.ДВ.3	Приборы и системы экологического мониторинга	пк-1,пк-5
Б1.В.ДВ.2	Социальная адаптация личности (Адаптационная специализированная дисциплина)	ок-3,пк-16
Б1.В.ДВ.3	Приборы и системы медицинского назначения	пк-1,пк-5
Б1.В.ДВ.4	Автоматизированные системы управления предприятием	пк-17,пк-19
Б1.В.ДВ.4	Системы автоматизированного проектирования	пк-5,пк-6
ФТД	Факультативы	опк-3,пк-3,пк-5
Б1.В.ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	опк-3,пк-3
Б1.В.ФТД.2	Измерительные преобразователи и схемы включения	пк-5
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
В	Вариативная часть	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б2.В.1	Учебная практика	
Б2.В.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ок-1,ок-3,опк-2,пк-3
Б2.В.2	Производственная практика	
Б2.В.2.1	Научно-исследовательская работа	ок-1,опк-1,опк-2,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4
Б2.В.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ок-2,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б2.В.2.3	Преддипломная практика	ок-1,ок-3,опк-1,опк-2,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,опк-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б	Базовая часть	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,опк-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б3.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,опк-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-16,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22
Б3.2	Зашита выпускной квалификационной работы	ок-1,ок-2,ок-3,опк-1,опк-2,опк-3,пк-1,пк-2,пк-3,пк-4,пк-5,пк-6,пк-7,пк-8,пк-9,пк-17,пк-18,пк-19,пк-20,пк-21,пк-22