

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева"

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

План одобрен  
ученым советом вуза  
Протокол № 12  
"30" 06 2016 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Утверждаю

Пилипенко О.В.



Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Интеллектуальная обработка данных

Тип программы: академический бакалавриат

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

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки

2016

Образовательный  
стандарт

№ 207 от 12 марта 2015

### Согласовано

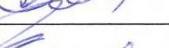
Л.о. проректора по учебной работе

Директор управления развития

образовательных программ

Л.о. директора института

Л.о. заведующего кафедрой


Е.Н. Алексеева

Г.В. Савчук

К.В. Подмастерев

В.Н. Волков

## Календарный учебный график

## O - Теоретическое обучение

## У - Учебная практика

## /д - Преддипломная практика

## К - Каникулы

## Z - Нерабочие праздничные дни

ПВ - Подготовка выпускной квалификационной работы

### Э - Экзаменационная сессия

/п - Производственная практика

ЗВ - Защита выпускной квалификационной работы

### Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Код	Наименование	Дисциплина направленности	Формы контроля, семестр								Итого, ч				Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч			
			К/Р	К/П	РГР	кп	ТР	рефер	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Б</b>	<b>Базовая часть</b>																										
Б1.Б.1	Иностранный язык					1,2,3			3	1,2	144	36	144	324	9				144		54	36	54				
Б1.Б.2	История								1	1		36	36	36	108	3	14	22		36							
Б1.Б.3	Философия								4	4		36	36	36	108	3	14	22							36		
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности											3	54		54	108	3	22	8	24				54			
Б1.Б.5	Математика								1,1,2,2 ,3,3		3	1,2	168	36	156	360	10	78	90		72	42	54				
Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика								4			4	54		54	108	3	24	30					54			
Б1.Б.7	Дискретная математика								1			1	54	36	54	144	4	24	10	20	54						
Б1.Б.8	Теория систем и системный анализ											7		56	36	52	144	4	24	12	20				56		
Б1.Б.9	Экономика											2		72	36	72	180	5	22	30	20	72					
Б1.Б.10	Операционная система Windows								4			4	38		34	72	2	22		16				38			
Б1.Б.11	Операционная система Linux								5			5		60	36	48	144	4	28		32			60			
Б1.Б.12	Информатика и программирование		2		3					2,3	1	142	72	146	360	10	66		76	40	60	42					
Б1.Б.13	Программная инженерия									5	6	92	36	88	216	6	36			56				38	54		
Б1.Б.14	Информационные системы и технологии											1,2		110	72	106	288	8	44	22	44	38	72				
Б1.Б.15	Проектирование информационных систем		8							7,8		108	72	144	324	9	44		64					54	54		
Б1.Б.16	Базы данных			4						4		74	36	106	216	6	32	10	32				74				
Б1.Б.17	Информационная безопасность									8	7	76	36	68	180	5	28		48				38	38			
Б1.Б.18	Проектный практикум											4	56		52	108	3	16	12	28				56			
Б1.Б.19	Русский язык и культура речи									1		1	36		36	72	2	14	22		36						
Б1.Б.20	Социология											5	36		36	72	2	14	22					36			
Б1.Б.21	Правоведение											2	36		36	72	2	14	22			36					
Б1.Б.22	Физическая культура											3	36		36	72	2	16	20			18	18				
<b>Итого по базовой части</b>												<b>1574</b>	<b>612</b>	<b>1594</b>	<b>3780</b>	<b>105</b>	<b>596</b>	<b>498</b>	<b>480</b>	<b>330</b>	<b>336</b>	<b>222</b>	<b>258</b>	<b>134</b>	<b>54</b>	<b>148</b>	<b>92</b>
<b>В</b>	<b>Вариативная часть</b>																										
<b>ОД</b>	<b>Общие дисциплины</b>																										
Б1.В.О.Д.1	Физика								1,2			1,2	72		72	144	4	28	12	32	36	36					
Б1.В.О.Д.2	Вычислительная математика								6			6		56	36	52	144	4	22	14	20				56		
Б1.В.О.Д.3	Математическая логика и теория алгоритмов		3							3		72	36	108	216	6	32	40				72					
Б1.В.О.Д.4	Экономико-математические методы								5			74	36	70	180	5	30	12	32				74				
Б1.В.О.	Экономико-правовые основы рынка программного											8	56		52	108	3	20	16	20						56	

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр									Итого, ч				Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч			
			К/Р	К/П	РГР	кп	ТР	рефер	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8		
Д.5	обеспечения																											
Б1.В.О Д.6	Маркетинг									1	38		34	72	2	14	24		38									
Б1.В.О Д.7	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации					1			1		60	36	48	144	4	28		32	60									
Б1.В.О Д.8	Инженерная и компьютерная графика								4		60	36	48	144	4	28		32					60					
Б1.В.О Д.9	Интеллектуальные системы и технологии				6					6		60	36	84	180	5	28		32						60			
Б1.В.О Д.10	Современные проблемы автоматизации управления									4	56		52	108	3	24		32					56					
Б1.В.О Д.11	Лингвистическое обеспечение информационных систем									6	56		52	108	3	24	12	20							56			
Б1.В.О Д.12	Имитационное моделирование				7					7		74	36	106	216	6	32	10	32							74		
Б1.В.О Д.13	Теория языков программирования и методы трансляции			5						5		62	36	82	180	5	30		32						62			
Б1.В.О Д.14	Объектно-ориентированное программирование				3					3	74		70	144	4	28	14	32			74							
Б1.В.О Д.15	Функциональное и логическое программирование				4,5					4,5	102		78	180	5	46		56					60	42				
Б1.В.О Д.16	Программирование на языке Java				6					6	60		48	108	3	28		32							60			
Б1.В.О Д.17	Интернет-программирование				7					7		40	36	32	108	3	16	24								40		
Б1.В.О Д.18	Бухгалтерский учёт									5	54		54	108	3	22		32						54				
Б1.В.О Д.19	Менеджмент									6	54		54	108	3	22	12	20							54			
Б1.В.О Д.20	Логика									7	36		36	72	2	14	22									36		
Б1.В.О Д.21	Модуль элективных дисциплин по избранным видам спорта "Прикладная физическая культура"									1,2,3,4 .5,6	328			328	0		328		18	54	74	54	74	54				
<b>Итого по общим дисциплинам</b>											<b>1544</b>	<b>324</b>	<b>1232</b>	<b>3100</b>	<b>77</b>	<b>516</b>	<b>540</b>	<b>488</b>	<b>152</b>	<b>90</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>306</b>	<b>340</b>	<b>150</b>	<b>56</b>		
<b>ДВ Дисциплины по выбору</b>																												
Б1.В.Д В.1	Культурология // Риторика									3	36		36	72	2	14	22					36						
Б1.В.Д В.2	Психология управления и проблемы конфликтологии // Психология и педагогика// Социальная адаптация личности (специализированная адаптационная дисциплина)									7	36		36	72	2	14	22							36				
Б1.В.Д	Политология // Политические технологии									7	36		36	72	2	14	22								36			

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр								Итого, ч				Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч			
			К/Р	К/П	РГР	кр	ТР	рефер	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8	
В.3																											
Б1.В.Д В.4	Практикум по математике // Прикладные задачи дискретной математики									2	36		36	72	2	6	30			36							
Б1.В.Д В.5	Практикум по физике // Концепции современного естествознания									2	36		36	72	2	6	30			36							
Б1.В.Д В.6	Логические основы искусственного интеллекта // Системы искусственного интеллекта									5	58		50	108	3	26	32					58					
Б1.В.Д В.7	Информационный менеджмент // Проектирование архитектуры корпоративных информационных систем									7	38		34	72	2	14	24						38				
Б1.В.Д В.8	Информационные технологии в управлении // Информационные технологии в экономике							6			40	36	32	108	3	16	24						40				
Б1.В.Д В.9	Реинжиниринг бизнес-процессов // Бизнес-планирование					8				8	56		52	108	3	22	10	24						56			
Б1.В.Д В.10	Автоматизация бухгалтерского учёта // Автоматизация аудита и налогообложения									8	56		52	108	3	18	10	28						56			
Б1.В.О Д.11	Методы оптимизации // Математическая статистика и планирование эксперимента						4			4	56		52	108	3	26	10	20				56					
Б1.В.Д В.12	Управление проектами // Сетевое планирование и управление				6					6	60		48	108	3	28	32						60				
Б1.В.Д В.13	Теория принятия решений // Теория игр								8		56	36	52	144	4	28	28							56			
<b>Итого по дисциплинам по выбору</b>											<b>600</b>	<b>72</b>	<b>552</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>232</b>	<b>156</b>	<b>212</b>		<b>72</b>	<b>36</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>168</b>	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>																										
Б1.В.Ф ТД.1	Патентоведение									2	36		36	72	2	12	24				36						
Б1.В.Ф ТД.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности									7	36		36	72	2		36						36				
<b>Итого по факультативам</b>											<b>72</b>		<b>72</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>60</b>			<b>36</b>					<b>36</b>		
<b>Итого по вариативной части</b>											<b>2216</b>	<b>396</b>	<b>1856</b>	<b>4468</b>	<b>115</b>	<b>760</b>	<b>756</b>	<b>700</b>	<b>152</b>	<b>198</b>	<b>256</b>	<b>286</b>	<b>364</b>	<b>440</b>	<b>296</b>	<b>224</b>	
<b>Всего</b>											<b>3790</b>	<b>1008</b>	<b>3450</b>	<b>8248</b>	<b>220</b>	<b>1356</b>	<b>1254</b>	<b>1180</b>	<b>482</b>	<b>534</b>	<b>478</b>	<b>544</b>	<b>498</b>	<b>494</b>	<b>444</b>	<b>316</b>	
<b>Всего без факультативов</b>											<b>3718</b>	<b>1008</b>	<b>3378</b>	<b>8104</b>	<b>216</b>	<b>1344</b>	<b>1194</b>	<b>1180</b>	<b>482</b>	<b>498</b>	<b>478</b>	<b>544</b>	<b>498</b>	<b>494</b>	<b>408</b>	<b>316</b>	

## Блок 2 «Практики»

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>В</b>	<b>Вариативная часть</b>											
	Учебная практика											
Б2.В.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе	2	12	3		12						

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4	5	6	7	8
	первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											
	<i>Производственная практика</i>											
Б2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4,6	24	6				12		12		
Б2.В.3	Научно-исследовательская работа	6	12	3						12		
Б2.В.4	Преддипломная практика	8	24	6								24
<b>Итого по вариативной части</b>			<b>72</b>	<b>18</b>		<b>12</b>		<b>12</b>		<b>24</b>		<b>24</b>
<b>Всего</b>			<b>72</b>	<b>18</b>		<b>12</b>		<b>12</b>		<b>24</b>		<b>24</b>

### Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Б</b>	<b>Базовая часть</b>											
Б3.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	8	12	3								12
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы	8	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,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,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-23,ПК-24
Б	Базовая часть	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,ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-23
Б1.Б.1	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.2	История	ОК-2
Б1.Б.3	Философия	ОК-1
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.5	Математика	ОПК-3
Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3
Б1.Б.7	Дискретная математика	ОПК-3
Б1.Б.8	Теория систем и системный анализ	ОПК-2,ПК-23
Б1.Б.9	Экономика	ОК-3,ПК-5
Б1.Б.10	Операционная система Windows	ОПК-4
Б1.Б.11	Операционная система Linux	ОПК-4
Б1.Б.12	Информатика и программирование	ОПК-4,ПК-8
Б1.Б.13	Программная инженерия	ОПК-4,ПК-3,ПК-4,ПК-6
Б1.Б.14	Информационные системы и технологии	ОПК-3,ОПК-4
Б1.Б.15	Проектирование информационных систем	ОПК-1,ПК-1,ПК-3,ПК-4

Код	Наименование	Компетенции
Б1.Б.16	Базы данных	ОПК-1,ПК-3
Б1.Б.17	Информационная безопасность	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.18	Проектный практикум	ОК-7,ОПК-4,ПК-3
Б1.Б.19	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.20	Социология	ОК-6
Б1.Б.21	Правоведение	ОК-4,ОПК-1
Б1.Б.22	Физическая культура	ОК-8
В	Вариативная часть	ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-8,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-23,ПК-24
ОД	Общие дисциплины	ОК-3,ОК-8,ОПК-1,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-23,ПК-24
Б1.В.ОД.1	Физика	ОПК-3,ПК-7
Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика	ОПК-3,ПК-23
Б1.В.ОД.3	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-23
Б1.В.ОД.4	Экономико-математические методы	ПК-5,ПК-23
Б1.В.ОД.5	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	ОПК-1,ПК-5
Б1.В.ОД.6	Маркетинг	ПК-1,ПК-2,ПК-6
Б1.В.ОД.7	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ПК-8
Б1.В.ОД.8	Инженерная и компьютерная графика	ПК-8
Б1.В.ОД.9	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-2,ПК-8
Б1.В.ОД.10	Современные проблемы автоматизации управления	ПК-9,ПК-17,ПК-18,ПК-24
Б1.В.ОД.11	Лингвистическое обеспечение информационных систем	ПК-2,ПК-8
Б1.В.ОД.12	Имитационное моделирование	ОПК-3,ПК-23
Б1.В.ОД.13	Теория языков программирования и методы трансляции	ПК-8
Б1.В.ОД.14	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2,ПК-4,ПК-8
Б1.В.ОД.15	Функциональное и логическое программирование	ПК-8
Б1.В.ОД.16	Программирование на языке Java	ПК-2,ПК-8
Б1.В.ОД.17	Интернет-программирование	ПК-2,ПК-3
Б1.В.ОД.18	Бухгалтерский учёт	ОК-3,ПК-5
Б1.В.ОД.19	Менеджмент	ПК-17,ПК-19
Б1.В.ОД.20	Логика	ПК-23
Б1.В.ОД.21	Модуль элективных дисциплин по избранным видам спорта "Прикладная физическая культура"	ОК-8
ДВ	Дисциплины по выбору	ОК-2,ОК-5,ОК-6,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-17,ПК-19,ПК-23,ПК-24
Б1.В.ДВ.1	Культурология	ОК-6,ПК-1
Б1.В.ДВ.1	Риторика	ОК-5,ПК-1
Б1.В.ДВ.2	Психология управления и проблемы конфликтологии	ОК-6,ПК-1
Б1.В.ДВ.2	Психология и педагогика	ОК-6,ПК-1
Б1.В.ДВ.2	Социальная адаптация личности (специализированная адаптационная дисциплина)	ОК-6,ПК-1
Б1.В.ДВ.3	Политология	ОК-2,ПК-19
Б1.В.ДВ.3	Политические технологии	ОК-2,ПК-19
Б1.В.ДВ.4	Практикум по математике	ОПК-3,ПК-23
Б1.В.ДВ.4	Прикладные задачи дискретной математики	ОПК-3,ПК-23

Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.5	Практикум по физике	ОПК-3,ПК-23
Б1.В.ДВ.5	Концепции современного естествознания	ОПК-3,ПК-23
Б1.В.ДВ.6	Логические основы искусственного интеллекта	ПК-2
Б1.В.ДВ.6	Системы искусственного интеллекта	ПК-2
Б1.В.ДВ.7	Информационный менеджмент	ПК-24
Б1.В.ДВ.7	Проектирование архитектуры корпоративных информационных систем	ПК-3
Б1.В.ДВ.8	Информационные технологии в управлении	ПК-17
Б1.В.ДВ.8	Информационные технологии в экономике	ПК-17
Б1.В.ДВ.9	Рейнжениринг бизнес-процессов	ПК-4,ПК-6
Б1.В.ДВ.9	Бизнес-планирование	ПК-5
Б1.В.ДВ.10	Автоматизация бухгалтерского учёта	ПК-2
Б1.В.ДВ.10	Автоматизация аудита и налогообложения	ПК-2
Б1.В.ОД.11	Методы оптимизации	ПК-23
Б1.В.ОД.11	Математическая статистика и планирование эксперимента	ПК-23
Б1.В.ДВ.12	Управление проектами	ПК-17
Б1.В.ДВ.12	Сетевое планирование и управление	ПК-17
Б1.В.ДВ.13	Теория принятия решений	ОПК-2,ПК-24
Б1.В.ДВ.13	Теория игр	ОПК-2,ПК-24
ФТД	Факультативы	ОК-4,ОК-5,ОПК-1
Б1.В.ФТД.1	Патентоведение	ОК-4,ОПК-1
Б1.В.ФТД.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-5
Б2	Практики	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-23,ПК-24
В	Вариативная часть	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-23,ПК-24
	<i>Учебная практика</i>	
Б2.В.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1,ПК-4,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-19,ПК-23,ПК-24
	<i>Производственная практика</i>	
Б2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-17,ПК-18,ПК-19
Б2.В.3	Научно-исследовательская работа	ПК-23,ПК-24
Б2.В.4	Преддипломная практика	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	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,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-23,ПК-24
Б	Базовая часть	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,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-23,ПК-24
Б3.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	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,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-23,ПК-24
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы	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,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-23,ПК-24