

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 № 16
"30" 06 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Ректор

Пилипенко О.В.

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль) Системы автоматизированного регулирования

Виды деятельности: проектно-конструкторская; производственно-технологическая; организационно-управленческая;
сервисно-эксплуатационная;

Квалификация: бакалавр
Тип программы: прикладной бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2017
Образовательный стандарт № 200 от 12 марта 2015

Согласовано:

Проректор по учебной работе
Проректор по учебно-методической работе
Начальник управления развития образовательных программ
Директор института
Заведующий кафедрой

Алексеева Е.Н.
Зомитева Г.М.
Савчук Г.В.
Подмастерьев К.В.
Пилипенко А.В.

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	23-01	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	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	З	О	Э	К	К	О	О	З	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
2	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	З	О	Э	К	К	О	О	З	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
3	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	З	О	Э	К	К	О	О	З	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
4	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	Э	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	Э	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	З	/д,О	Э	К	/д,О	/д,О	/д,О	З	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	Э	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	Э	ПВ	ПВ	ПВ,ЗВ	ЗВ	ЗВ	К	К	К	К	К	К	К	К	

О - Теоретическое обучение
 К - Каникулы
 /д - Преддипломная практика

Э - Экзаменационная сессия
 У - Учебная практика
 ПВ - Подготовка ВКР

З - Нерабочие праздничные дни
 /п - Производственная практика
 ЗВ - Защита ВКР

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/П	РГР	ТР	рефер	экз	зачет	д/з	Ауд	экз	зач	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	сем	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8
Б1..В.Д В.5	Теория автоматического управления // Технические измерения и приборы						5			108	36		36	180	5	28	40	40					108				
Б1..В.Д В.6	Прикладная механика // Детали машин							6		52			20	72	2	16		36						52			
Б1..В.Д В.7	Программирование обработки на автоматизированном оборудовании // Нейронные сети							6		60			48	108	3	20		40						60			
Б1..В.Д В.8	Проектирование мехатронных модулей и механизмов роботов // Автоматизация документооборота предприятия							7		60			48	108	3	20		40							60		
Б1..В.Д В.9	Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла // Сопровождение автоматизированных систем и программных продуктов						8			72	36		36	144	4	20		52								72	
Б1..В.Д В.10	Теоретическая механика // Программная инженерия							5		72			36	108	3	24		48						72			
	Итого по дисциплинам по выбору									632	108		376	1116	31	190	40	38	364	42	36			180	242	60	72
ФТД	Факультативы																										
Б1..В.Ф Т.Д.1	Технологическое предпринимательство							4		36			36	72	2	12	24							36			
	Итого по факультативам									36			36	72	2	12	24							36			
	Итого по вариативной части									2404	426		1242	4072	104	540	472	228	1164	214	216	200	258	518	410	354	234
	Всего									4292	852	72	2636	7852	209	1066	562	624	2040	596	536	574	584	646	506	530	320
	Всего без факультативов									4256	852	72	2600	7780	207	1054	538	624	2040	596	536	574	548	646	506	530	320

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
В	Вариативная часть											
	<i>Учебная практика</i>											
Б2.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	12	3		12						
	<i>Производственная практика</i>											
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	24	6			24					
Б2.3	Конструкторская практика	6	36	9					36			

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4	5	6	7	8
Б2.4	Преддипломная практика	7,8	36	9							12	24
	Итого по вариативной части		108	27		12		24		36	12	24
	Всего		108	27		12		24		36	12	24

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
Б	Базовая часть											
Б3.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	8	12	3								12
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы	8	12	3								12
	Итого по базовой части		24	6								24
	Всего		24	6								24

Матрица компетенций

Код	Наименование	Компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-11,ПК-12,ПК-15,ПК-17
Б1.Б.1	Философия	ОК-1,ОК-5
Б1.Б.2	Математика	ОК-5,ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.3	Физика	ОК-5,ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.4	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-5,ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.5	Электротехника	ОПК-5,ПК-2,ПК-3
Б1.Б.6	Электроника	ОПК-5,ПК-3,ПК-4
Б1.Б.7	Программирование микроконтроллеров	ПК-8,ПК-11
Б1.Б.8	Информационные технологии	ОПК-3,ОПК-4,ПК-15
Б1.Б.9	Основы управления техническими системами	ОПК-4,ПК-1,ПК-4
Б1.Б.10	Обработка и защита данных	ОПК-2,ОПК-3
Б1.Б.11	Системы распознавания образов	ОПК-2,ОПК-3,ПК-8
Б1.Б.12	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-3,ОПК-5
Б1.Б.13	История	ОК-1,ОК-3
Б1.Б.14	Физическая культура+	ОК-7
Б1.Б.15	Иностранный язык	ОК-3,ОК-4,ОК-5,ПК-12
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8,ОПК-4
Б1.Б.17	Информатика	ОПК-2,ОПК-3
Б1.Б.18	Введение в профессию	ОК-4,ОК-5,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-4,ПК-17

Код	Наименование	Компетенции
Б1.Б.19	Экономика	ОК-2,ПК-12
Б1.Б.20	Экология	ОК-8,ПК-3
В	Вариативная часть	ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
ОД	Общие дисциплины	ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-7,ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-4,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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36
Б1.В.ОД.1	Английский язык (адаптационный)	ОК-3,ОК-4,ОК-5,ПК-12
Б1.В.ОД.2	Метрология и технические измерения	ПК-6,ПК-9
Б1.В.ОД.3	Архитектура информационных систем	ПК-4,ПК-10
Б1.В.ОД.4	Инженерная графика	ОПК-3,ОПК-5,ПК-1
Б1.В.ОД.5	Основы числового программного управления	ПК-1,ПК-2
Б1.В.ОД.6	Технические средства автоматизации и гидро-пневмо-автоматика	ПК-7,ПК-15,ПК-24
Б1.В.ОД.7	Ремонт и обслуживание технологического оборудования	ПК-6,ПК-23,ПК-27
Б1.В.ОД.8	Проектирование и автоматизация технологических процессов	ПК-30,ПК-35
Б1.В.ОД.9	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-13,ПК-29
Б1.В.ОД.10	Адаптивное управление технологическими процессами и оборудованием	ПК-33
Б1.В.ОД.11	Программирование на языке Python	ПК-8,ПК-11
Б1.В.ОД.12	Проектирование электронных средств в составе автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК-32
Б1.В.ОД.13	Промышленные Базы данных и протоколы	ПК-4,ПК-10
Б1.В.ОД.14	Интеграция программного обеспечения	ПК-1,ПК-4
Б1.В.ОД.15	Автоматизация технологического оборудования	ПК-17,ПК-34
Б1.В.ОД.16	Диагностика и надёжность автоматизированных систем	ПК-10,ПК-25,ПК-26,ПК-31,ПК-36
Б1.В.ОД.17	Организация единичного и серийного производства	ПК-11,ПК-14,ПК-16
Б1.В.ОД.18	Модуль элективных дисциплин по избранным видам спорта "Прикладная физическая культура"	ОК-7
ДВ	Дисциплины по выбору	ОК-3,ОК-4,ОК-6,ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-16,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-36,ПК-37
Б1.В.ДВ.1	Дискретная математика	ПК-2
Б1.В.ДВ.1	Численные методы оптимизации	ПК-2
Б1.В.ДВ.2	Интегрированные системы проектирования и управления	ОПК-3,ПК-9
Б1.В.ДВ.2	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	ПК-9,ПК-27
Б1.В.ДВ.3	Менеджмент	ПК-12
Б1.В.ДВ.3	Управление промышленным предприятием	ПК-12
Б1.В.ДВ.4	Правоведение	ОК-3,ОК-4,ОК-6,ПК-12
Б1.В.ДВ.4	Политология	ОК-3,ОК-4,ОК-6,ПК-12
Б1.В.ДВ.4	Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина)	ОК-4,ПК-12
Б1.В.ДВ.5	Теория автоматического управления	ОПК-1,ПК-2
Б1.В.ДВ.5	Технические измерения и приборы	ПК-6,ПК-9
Б1.В.ДВ.6	Прикладная механика	ПК-2,ПК-5
Б1.В.ДВ.6	Детали машин	ПК-1,ПК-5

Код	Наименование	Компетенции
Б1..В.ДВ.7	Программирование обработки на автоматизированном оборудовании	ПК-1,ПК-14
Б1..В.ДВ.7	Нейронные сети	ПК-1,ПК-8
Б1..В.ДВ.8	Проектирование мехатронных модулей и механизмов роботов	ПК-1,ПК-5
Б1..В.ДВ.8	Автоматизация документооборота предприятия	ПК-13,ПК-14,ПК-29
Б1..В.ДВ.9	Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	ПК-29,ПК-37
Б1..В.ДВ.9	Сопровождение автоматизированных систем и программных продуктов	ПК-16,ПК-30,ПК-36,ПК-37
Б1..В.ДВ.10	Теоретическая механика	ПК-2
Б1..В.ДВ.10	Программная инженерия	ПК-5,ПК-8
ФТД	Факультативы	ОК-2
Б1.В.ФТД.1	Технологическое предпринимательство	ОК-2
Б2	Практики	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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
В	Вариативная часть	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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
	<i>Учебная практика</i>	
Б2.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-2,ПК-8,ПК-11,ПК-15
	<i>Производственная практика</i>	
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1,ПК-4,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
Б2.3	Конструкторская практика	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПК-10
Б2.4	Преддипломная практика	ПК-3,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-13,ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
Б3.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,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-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27,ПК-29,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-34,ПК-35,ПК-36,ПК-37