

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

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль) Кибернетические и киберфизические системы

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

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



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

Год начала подготовки 2017
Образовательный
стандарт

№ 1171 от 20 октября 2015

Согласовано:

Проректор по учебной работе
Проректор по учебно-методической
работе
Начальник управления развития
образовательных программ
Руководитель образовательной
программы

Алексеева Е.Н.

Зомитева Г.М.

Савчук Г.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	О	З	О	Э	К	К	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К					
2	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	З	О	Э	К	К	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	Э	/п	/п	/п	/п	К	К	К	К	К					
3	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	З	О	Э	К	К	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	О	О	О	О	Э	О	О	О	Э	/п	/п	/п	/п	/п	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	/д,О	З	/д,О	Э	К	/д,О	/д,О	/д,О	З	/д,О	/д,О	/д,О	Э	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	/д,О	Э	Э	Э	Э	Э	Э	ПВ	ПВ	ПВ,ЗВ	ЗВ	ЗВ	К	К	К	К	К	К	К	К	К

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

Э - Экзаменационная сессия
 У - Учебная практика
 ПВ - Подготовка выпускной квалификационной работы

З - Нерабочие праздничные дни
 /п - Производственная практика
 ЗВ - Защита выпускной квалификационной работы

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											
БЗ.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	8	12	3								12
БЗ.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,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,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,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-7,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-22
Б1.Б.1	Философия	ОК-1,ОК-5,ОК-7
Б1.Б.2	Математика	ОК-7,ОПК-1,ОПК-2
Б1.Б.3	Физика	ОК-7,ОПК-1,ОПК-2
Б1.Б.4	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-5
Б1.Б.5	Электротехника	ОПК-3
Б1.Б.6	Электроника	ОПК-3,ОПК-7
Б1.Б.7	Информационные технологии	ОПК-6,ОПК-7
Б1.Б.8	Обработка и защита данных	ОПК-9
Б1.Б.9	Промышленные Базы данных и протоколы	ОПК-6,ПК-17
Б1.Б.10	Системы распознавания образов	ОПК-4,ПК-17
Б1.Б.11	Программирование и основы алгоритмизации	ОК-7,ПК-7
Б1.Б.12	Разработка TCP и WEB серверов	ОПК-6,ПК-17
Б1.Б.13	Физическая культура+	ОК-8
Б1.Б.14	История	ОК-2,ОК-5
Б1.Б.15	Иностранный язык	ОК-5,ОК-6
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9,ПК-22
Б1.Б.17	Информатика	ОПК-6,ОПК-9
Б1.Б.18	Экономика	ОК-3
Б1.Б.19	Английский язык (адаптационный)	ОК-5,ОК-6
Б1.Б.20	Инженерная графика	ОПК-4,ОПК-8
Б1.Б.21	Web-программирование	ОПК-6
Б1.Б.22	Метрология и технические измерения	ОПК-8,ПК-11
Б1.Б.23	Экология	ПК-12,ПК-22
Б1.Б.24	Маркетинг	ПК-4
В	Вариативная часть	ОК-3,ОК-4,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21

Код	Наименование	Компетенции
ОД	Общие дисциплины	ОК-7,ОК-8,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-13,ПК-15,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-21
Б1.В.ОД.1	Введение в профессию	ОК-7,ОПК-7,ПК-4
Б1.В.ОД.2	Архитектура информационных систем	ОПК-9,ПК-15
Б1.В.ОД.3	Основы числового программного управления	ОПК-8,ПК-15
Б1.В.ОД.4	Технические средства автоматизации и гидро-пневмо-автоматика	ПК-6,ПК-8,ПК-9
Б1.В.ОД.5	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-20,ПК-21
Б1.В.ОД.6	Адаптивное управление технологическими процессами и оборудованием	ПК-13
Б1.В.ОД.7	Программирование микроконтроллеров	ПК-4,ПК-5,ПК-17
Б1.В.ОД.8	Программирование на языке Python	ПК-10,ПК-17
Б1.В.ОД.9	Основы управления техническими системами	ПК-7,ПК-10,ПК-15
Б1.В.ОД.10	Распределённые компьютерные информационно-управляющие системы	ПК-13
Б1.В.ОД.11	Автоматизация технологического оборудования	ПК-5,ПК-10
Б1.В.ОД.12	Организация единичного и серийного производства	ПК-19
Б1.В.ОД.13	Модуль элективных дисциплин по избранным видам спорта "Прикладная физическая культура"	ОК-8
ДВ	Дисциплины по выбору	ОК-4,ОК-6,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-11,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21
Б1.В.ДВ.1	Дискретная математика	ОПК-2,ПК-5
Б1.В.ДВ.1	Численные методы оптимизации	ОПК-2,ПК-5
Б1.В.ДВ.2	Интегрированные системы проектирования и управления	ПК-16
Б1.В.ДВ.2	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	ПК-16
Б1.В.ДВ.3	Менеджмент	ПК-19
Б1.В.ДВ.3	Управление промышленным предприятием	ПК-19
Б1.В.ДВ.4	Правоведение	ОК-4,ОК-6,ПК-18,ПК-21
Б1.В.ДВ.4	Политология	ОК-4,ОК-6,ПК-19
Б1.В.ДВ.4	Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина)	ОК-6,ПК-19
Б1.В.ДВ.5	Теория автоматического управления	ОПК-5,ПК-6,ПК-11
Б1.В.ДВ.5	Технические измерения и приборы	ОПК-5,ПК-6,ПК-11
Б1.В.ДВ.6	Программирование обработки на автоматизированном оборудовании	ПК-14,ПК-15
Б1.В.ДВ.6	Нейронные сети	ПК-13,ПК-17
Б1.В.ДВ.7	Проектирование мехатронных модулей и механизмов роботов	ОПК-4,ПК-6,ПК-16,ПК-20
Б1.В.ДВ.7	Автоматизация документооборота предприятия	ОПК-4,ПК-6,ПК-16,ПК-20
Б1.В.ДВ.8	Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	ПК-18,ПК-21
Б1.В.ДВ.8	Сопровождение автоматизированных систем и программных продуктов	ПК-8,ПК-18
Б1.В.ДВ.9	Программирование мобильных устройств	ПК-14,ПК-15
Б1.В.ДВ.9	Программная инженерия	ПК-14,ПК-17
Б1.В.ДВ.10	Интеграция программного обеспечения	ОПК-6,ПК-17
Б1.В.ДВ.10	Разработка и дизайн web-узлов	ОПК-4,ОПК-6,ПК-14
ФГД	Факультативы	ОК-3
Б1.В.ФГД.1	Технологическое предпринимательство	ОК-3
Б2	Практики	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,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22

Код	Наименование	Компетенции
В	Вариативная часть	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,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
	<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-5,ПК-7
	<i>Производственная практика</i>	
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13
Б2.3	Конструкторская практика	ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7
Б4.4	Преддипломная практика	ПК-8,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
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,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,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,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
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,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,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,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
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,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,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,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
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,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,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,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22