



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный университет  
инженерных технологий»

**ОТЧЕТ**  
о результатах самообследования  
образовательной программы  
по направлению подготовки/специальности

**27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

код , наименование программы

Рассмотрен и одобрен  
на заседании ученого совета  
факультета УИТС

Декан \_\_\_\_\_  Скрыпников А.В.

Протокол № 8 от « 27 » марта 2019 г.



Воронеж – 2019

**Сведения о реализации основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы магистратуры**

Раздел 1. Сведения о структуре основной образовательной программы

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули)	зачетные единицы	60
	Базовая часть	зачетные единицы	26
	Вариативная часть	зачетные единицы	34
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	зачетные единицы	51
	Вариативная часть	зачетные единицы	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	зачетные единицы	9
	Базовая часть	зачетные единицы	9
Общий объем программы		зачетные единицы	120
II. Распределение нагрузки дисциплин по выбору			
Обеспечение возможности обучающимся освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"		зачетные единицы	12
Объем дисциплин (модулей) по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"		%	35.2
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС		академические часы	128
Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" в общем количестве часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока		%	19
III. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения во II год		зачетные единицы	60
IV. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения			
Суммарная трудоемкость дисциплин (модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		зачетные единицы	0

Доля суммарной трудоемкости дисциплин (модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий от общей трудоемкости дисциплин (модулей) программы	%	0
V. Практическая деятельность		
Типы производственной практики:	наименование типа(ов) производственной практики	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа; технологическая практика; педагогическая практика; преддипломная практика
Способы проведения производственной практики	наименование способа(ов) проведения производственной практики	стационарная, выездная

## Раздел 2. Сведения о содержании основной образовательной программе

### 2.1. Требования к результатам освоения образовательной программы

Вид профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- проектно-технологическая
- организационно-управленческая
- научно-педагогическая

		Общекультурные компетенции			
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОК-1: способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-2: способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК-3: готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	ОК-4: способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности
Блок 1	Базовая часть				
	Математическое моделирование объектов и систем управления	+			
	Философские проблемы науки и техники			+	+
	Современные проблемы теории управления				
	Автоматизированное проектирование средств и систем управления		+		
	Компьютерные технологии управления в технических системах				
	Иностранный язык	+		+	
	Основы научно-педагогической деятельности				
Блок 1	Вариативная часть				
	Аппаратные средства систем управления				

	Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ		+		
	Цифровые системы управления				
	Программные средства СУТП				
	Интеллектуальные системы				
	Основы подготовки проектной документации				
	Подготовка документации по результатам моделирования				
	Статистический анализ экспериментальных данных				
	Методы обработки результатов экспериментов				
	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления				
	Теория адаптивных систем				
Блок 2	Вариативная часть				
	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)				
	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)				
	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+		+	+
	Производственная практика (технологическая практика)				
	Производственная практика (педагогическая практика)				
	Преддипломная практика	+	+	+	+

		Общепрофессиональные компетенции				
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОПК-1: способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения	ОПК-2: способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	ОПК-3: способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи	ОПК-4: способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области	ОПК-5: готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы
Блок 1	Базовая часть					
	Математическое моделирование объектов и систем управления	+		+		
	Философские проблемы науки и техники		+		+	
	Современные проблемы теории управления	+	+		+	
	Автоматизированное проектирование средств и систем управления					+
	Компьютерные технологии управления в технических системах					
	Иностранный язык					
	Основы научно-педагогической деятельности					
Блок 1	Вариативная часть					

	Аппаратные средства систем управления					
	Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ	+	+			
	Цифровые системы управления					
	Программные средства СУТП					+
	Интеллектуальные системы					
	Основы подготовки проектной документации					+
	Подготовка документации по результатам моделирования					+
	Статистический анализ экспериментальных данных			+		
	Методы обработки результатов экспериментов			+		
	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления					
	Теория адаптивных систем					
Блок 2	Вариативная часть					
	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	+	+	+	+	+
	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	+	+	+	+	+
	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			+	+	+
	Производственная практика (технологическая практика)	+	+			
	Производственная практика (педагогическая практика)					

	Преддипломная практика	+	+	+	+	+				
		Профессиональные компетенции								
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1: способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач	ПК-2: способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	ПК-3: способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления	ПК-4: способностью к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов	ПК-5: способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-6: способностью применять современный инструментальный проектирования программно-аппаратных средств для решения задач автоматизации и управления	ПК-7: способностью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления	ПК-8: способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах	
Блок 1	Базовая часть									
	Математическое моделирование объектов и систем управления		+			+	+			
	Философские проблемы науки и техники									
	Современные проблемы теории управления	+			+				+	
	Автоматизированное проектирование средств и систем управления						+	+		
	Компьютерные технологии управления в технических системах					+				
	Иностранный язык									
	Основы научно-педагогической деятельности									



Блок 1	Вариативная часть								
	Аппаратные средства систем управления								
	Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ	+				+		+	
	Цифровые системы управления			+					+
	Программные средства СУТП						+		
	Интеллектуальные системы						+		+
	Основы подготовки проектной документации								
	Подготовка документации по результатам моделирования								
	Статистический анализ экспериментальных данных				+	+			
	Методы обработки результатов экспериментов				+	+			
	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления			+	+				+
	Теория адаптивных систем			+	+				+
Блок 2	Вариативная часть								
	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	+	+	+	+	+	+	+	+
	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	+	+	+	+	+	+	+	+
	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+	+	+	+		+	
	Производственная практика (технологическая практика)	+							

	Производственная практика (педагогическая практика)								
	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+
		Профессиональные компетенции							
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-9: способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ	ПК-10: способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления	ПК-11: способностью разрабатывать нормативно-техническую документацию на проектируемые аппаратно-программные средства	ПК-12: способностью разрабатывать технологии изготовления аппаратных средств с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства	ПК-13: способностью разрабатывать и применять современные технологии создания программных комплексов	ПК-14: способностью к разработке и использованию испытательных стендов на базе современных средств вычислительной техники и информационных технологий для комплексной отладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию систем управления	ПК-15: способностью осуществлять регламентные испытания аппаратных и программных средств в лабораторных и производственных условиях	ПК-16: готовностью к сопровождению разрабатываемых аппаратных и программных средств, систем и комплексов на этапах проектирования и производства
Блок 1	Базовая часть								
	Математическое моделирование объектов и систем управления							+	
	Философские проблемы науки и техники								
	Современные проблемы теории управления				+				
	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	+	+						
	Компьютерные технологии управления в технических системах		+	+		+	+		+
	Иностранный язык								

	Основы научно-педагогической деятельности								
Блок 1	Вариативная часть								
	Аппаратные средства систем управления	+			+		+	+	
	Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ								
	Цифровые системы управления		+						+
	Программные средства СУТП					+		+	
	Интеллектуальные системы		+			+			
	Основы подготовки проектной документации			+					
	Подготовка документации по результатам моделирования			+					
	Статистический анализ экспериментальных данных								
	Методы обработки результатов экспериментов								
	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления								
	Теория адаптивных систем								
Блок 2	Вариативная часть								
	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	+	+	+	+	+	+	+	+
	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	+	+	+	+	+	+	+	+
	Производственная практика (научно-исследовательская работа)								

	Производственная практика (технологическая практика)			+	+	+	+	+	+	
	Производственная практика (педагогическая практика)									
	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Профессиональные компетенции								
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-17: способностью организовывать работу коллективов исполнителей	ПК-18: готовностью участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	ПК-19: готовностью участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта	ПК-20: способностью проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров	ПК-21: способностью разрабатывать учебно-методические материалы для обучающихся по отдельным видам учебных занятий				
Блок 1	Базовая часть									
	Математическое моделирование объектов и систем управления									
	Философские проблемы науки и техники									
	Современные проблемы теории управления									
	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	+								

	Компьютерные технологии управления в технических системах		+	+		
	Иностранный язык					
	Основы научно-педагогической деятельности				+	+
Блок 1	Вариативная часть					
	Аппаратные средства систем управления					
	Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ	+				
	Цифровые системы управления					
	Программные средства СУТП					
	Интеллектуальные системы		+			
	Основы подготовки проектной документации			+		
	Подготовка документации по результатам моделирования			+		
	Статистический анализ экспериментальных данных					
	Методы обработки результатов экспериментов					
	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления					
	Теория адаптивных систем					
Блок 2	Вариативная часть					
	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	+	+	+	+	+

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	+	+	+	+	+
Производственная практика (научно-исследовательская работа)					
Производственная практика (технологическая практика)					
Производственная практика (педагогическая практика)				+	+
Преддипломная практика	+	+	+	+	+

## 2.2. Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

## Раздел 3. Сведения о кадровом обеспечении основной образовательной программы

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	91,9

2	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	100,0
3	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) организации, реализующей основную образовательную программу	тыс. руб.	212,53
4	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу	%	11,0
5	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"	ед.	7,16
6	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	ед.	427,29
7	Сведения о штатном научно-педагогическом работнике организации, имеющем ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющем общее руководство научным содержанием основной образовательной программы		Тихомиров Сергей Германович
7.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации)	ученая степень	доктор технических наук
7.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно руководителем научного содержания основной образовательной программы или при его участии	ед.	2
7.3	Количество публикации руководителя научного содержания программы магистратуры по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	ед.	15
7.4	Количество выступлений руководителя научного содержания программы магистратуры на национальных и международных конференциях	ед.	3

Раздел 4. Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	47
3	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	67
4	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	406
5	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	51
6	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	607
7	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	64
8	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	нет
9	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	2
10	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да



Раздел 5. Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе

№ п/п	Учебный год	Вид государственной итоговой аттестации									
		Государственный экзамен (при наличии)			Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)						
		количество выпускников, всего	из них:		количество выпускников, всего	из них:			Результаты проверки ВКР на наличие заимствований		
			получивших оценку "удовлетворительно"	получивших оценки "отлично" и "хорошо"		получивших оценки "отлично" и "хорошо"	получивших оценку "удовлетворительно"	выполнявших ВКР по заявкам предприятий	Средняя доля оригинальных блоков в работе	Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 70%	Доля работ с оценкой оригинальности текста более 80%
чел.	%	%	чел.	%	%	%	%	%	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	2015/2016	4	0	100	4	100	0	0	81,55	0	75
02	2016/2017	15	0	100	14	86	14	0	83,41	0	72,4
03	2017/2018	9	0	100	8	88	12	0	84,65	0	74,24

Раздел 6. Сведения о контингенте обучающихся по основной образовательной программе

№ п/п	Формы получения образования	Количество обучающихся в текущем учебном году (чел.)	Из них количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды и инвалиды (чел.)
В организации, осуществляющей образовательную деятельность			
1.	Очная форма	10	0
2.	Очно-заочная форма	0	0

3.	Заочная форма	0	0
Вне организации, осуществляющей образовательную деятельность			
4.	В форме самообразования	0	0

Дата заполнения: 19.02.2019

Зав. кафедрой ИУС

19.02.2019



Хаустов И.А.