

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт информационных технологий и радиоэлектроники

План одобрен Ученым советом

Протокол № 5  
от 24 декабря 2020 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.04

### 27.04.04 Управление в технических системах

Программа магистратуры: Управление в технических системах

Кафедра: Кафедра вычислительной техники и систем управления

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки  
(по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт  
(ФГОС) № 942 от 11.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ	23.10.2020 г. № 60532
+	Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский	
+	проектно-конструкторский	

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од

Начальник УМУ

Директор

Зав. кафедрой

/ А.А. Панфилов/

/ И.П. Шенн/

/ А.А. Галкин/

/ В.Н. Ланцов/



Ректор

А.М. Сарашидзе



№ Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс																		
		Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Конт роль	Всего	Конт роль	СР	Пр	Лаб	Лек	Кон такт.	Каф.	Семестр												
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек		Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.		Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб											Пр	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)		1152					32	19 4/6								30	20 3/6								62	40 1/6										62										
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080					30									30									60											60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		59.1														56.9								47.7																						
Аудиторная нагрузка		15.3														12.8								12.8																						
Контактная работа																10.2								10.2																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>							ТО: 17 2/3 Эк: 2									ТО: 17 2/3 Эк: 2,5/6								ТО: 35 1/3 Эк: 4 5/6																						
1	Б1.О.01	180	36	18	18	144	5			Эк.КР	180	36	18	18	135	45	6				Эк.за КР	180	36	18	18	279	45	11					2232	468	180	108	180	1539	225	62						
2	Б1.О.02	180	36	18	18	144	5				180	36	18	18	144						3а	180	36	18	18	144			5					396	72	36	18	18	279	45	11					
3	Б1.О.03									3а											3а								3										5							
4	Б1.О.04	180	54	18	18	90	36	5			180	54	18	18	90						Эк	180	54	18	18	90			5													5				
5	Б1.О.05																												5													5				
6	Б1.В.01	180	54	18	18	90	36	5			180	54	18	18	90						Эк	180	54	18	18	90			5															5		
7	Б1.В.02	180	54	18	18	90	36	5			180	54	18	18	90						Эк.КР	180	54	18	18	90			5															5		
8	Б1.В.04	180	36	18	18	144	5				180	36	18	18	144						3а	180	36	18	18	144			5															5		
9	Б1.В.ДВ.01.01																				3а								5													5				
10	Б1.В.ДВ.01.02																				3а								5													5				
11	Б1.В.ДВ.02.01																				3а								5													5				
12	Б1.В.ДВ.02.02																				Эк								5													5				
13	Б2.О.01(У)																				Эк								5													5				
14	Б2.О.02(П)																				3а								3													3				
15	ФЛД.01	72	18	18	18	54	2				72	18	18	18	54					3а	72	18	18	18	54			2														2				
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																																														
ПРАКТИКИ		(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ		1																																												
		8 4/6																																												
		9 4/6																																												

№ Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
		Академических часов				Конт роль	Неделя	з.е.	Академических часов				Конт роль	Неделя	з.е.	Академических часов				Конт роль	Неделя	з.е.														
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	СР	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	СР	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	СР	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>		1080	1080	30	30	19 5/6	30	1080	1080	30	20 2/6	30	2160	2160	60	40 1/6	60																			
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>		54											27																							
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)</b>		58.5											29.3																							
<b>Аудиторная нагрузка</b>		13.2											6.6																							
<b>Контактная работа</b>		13.2											6.6																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>		1080	234	108	72	54	729	117	30	ТО: 17 5/6 3:2			1080	234	108	72	54	729	117	30	ТО: 18 1/6 3:2			1080	234	108	72	54	729	117	30					
1	Б1.О.06	Проектирование систем автоматизации и управления	3а КП	180	36	18	18	144	5				3а КП	180	36	18	18	144	5					3а КП	180	36	18	18	144	5				24	3	
2	Б1.В.03	Оптимальное управление	Эк	180	36	18	18	99	45				Эк	180	36	18	18	99	45	5				Эк	180	36	18	18	99	45	5			24	3	
3	Б1.В.05	Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений	Эк	144	36	18	18	72	36				Эк	144	36	18	18	72	36	4				Эк	144	36	18	18	72	36	4			24	3	
4	Б1.В.06	Интергрированные системы автоматизированного управления	3а	144	36	18	18	108	4				3а	144	36	18	18	108	4				3а	144	36	18	18	108	4				24	3		
5	Б1.В.07	Адаптивное управление	Эк	180	54	18	18	90	36				Эк	180	54	18	18	90	36	5				Эк	180	54	18	18	90	36	5			24	3	
6	Б1.В.ДВ.03.01	Современные интернет-технологии в информационно-управляющих системах	3а	144	36	18	18	108	4				3а	144	36	18	18	108	4				3а	144	36	18	18	108	4				24	3		
7	Б1.В.ДВ.03.02	Современные службы интернет в информационно-управляющих системах	3а	144	36	18	18	108	4				3а	144	36	18	18	108	4				3а	144	36	18	18	108	4				24	3		
8	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3аО	108				108	3				3аО	108				108	3				3аО	108								24	23			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>		Эк(3) За(3) ЗаО КП																																		
<b>ПРАКТИКИ</b>		Эк(3) За(3) ЗаО КП																																		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)											756											756												
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (Преддипломная практика)											324											324												
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		Эк(3) За(3) ЗаО КП																																		
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											324											324												
<b>КАНИКУЛЫ</b>		Эк(3) За(3) ЗаО КП																																		
		1											8 5/6											9 5/6												



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.0.01	Математические модели технических объектов управления	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2; ПК-4
Б1.0.02	Теория принятия решений в системах управления	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; ПК-5
Б1.0.04	Логика и методические основы научного познания	УК-4; УК-5; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-5
Б1.0.05	Современные проблемы теории автоматического управления	УК-6; ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.06	Проектирование систем автоматизации и управления	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10; ПК-6; ПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Компьютерные технологии управления в технических системах	ПК-3; ПК-10
Б1.В.02	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.03	Оптимальное управление	ПК-3; ПК-8
Б1.В.04	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-7
Б1.В.05	Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений	ПК-3; ПК-8
Б1.В.06	Интегрированные системы автоматизированного управления	ПК-8; ПК-10
Б1.В.07	Адаптивное управление	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии проектирования программного обеспечения систем управления	ПК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Современные технические средства автоматизации и управления	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальные системы управления	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные системы	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Современные интернет-технологии в информационно-управляющих системах	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Современные службы интернет в информационно-управляющих системах	ПК-3; ПК-10
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.0.01(У)	Учебная практика (ознакомительная) практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-10

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Производственная практика (Преддипломная практика)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-5
ФТД.01	Деловое общение	УК-4; ПК-5