

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 радиозлектроники



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11

от 24 июня 2020 г.

Ректор А.М. Саралидзе

144" ссылка 2020 г.

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: <u>магистр</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

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
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

[Подпись] / А.А. Панфилов/

[Подпись] / И.П. Шейн/

[Подпись] / А.А. Галкин/

[Подпись] / В.Н. Ланцов/

№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
		Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов													
		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		
ИТОГО (с факультативами)		1152	1080	32	19 4/6	30	30	1080	1080	30	20 3/6	62	40 1/6	2232	2160	60	60	2232	2160	60	60	2232	2160	60	60	2232	2160	60	60				
ИТОГО по ОП (без факультативов)		59.1	54	41.3	10.2	10.2	1080	54.6	41.3	10.2	10.2	1080	54.6	41.3	10.2	10.2	1080	54.6	41.3	10.2	10.2	1080	54.6	41.3	10.2	10.2	1080	54.6	41.3	10.2	10.2		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3		
Контактная работа		15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				ТО: 17		2/3		3: 2		ТО: 17		2/3		3: 2 5/6		ТО: 35		1/3		3: 4 5/6													
1	Б1.0.01	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
2	Б1.0.02	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
3	Б1.0.03	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
4	Б1.0.04	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
5	Б1.0.05	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
6	Б1.0.07	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
7	Б1.8.01	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
8	Б1.8.02	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
9	Б1.8.ДВ.01.01	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
10	Б1.8.ДВ.01.02	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
11	Б1.8.ДВ.02.01	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
12	Б1.8.ДВ.02.02	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
13	Б2.0.01(У)	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
14	Б2.0.02(П)	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5		
15	ФТД.01	72	18	18	18	54	2	72	18	18	18	54	2	72	18	18	18	54	2	72	18	18	18	54	2	72	18	18	18	54	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) Эк(3) Эк(4) КП					Эк(3) Эк(3) Эк(3) КР					Эк(3) Эк(3) Эк(3) КР					Эк(6) Эк(7) Эк(7) КР																
ПРАКТИКИ		(Плен)					(Плен)					(Плен)					(Плен)																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(Плен)					(Плен)					(Плен)					(Плен)																
КАНИКУЛЫ		1					8 4/6					9 4/6																					

№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс						Каф.	Семестр			
		Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Конт роль	Академических часов												
		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.
ИТОГО (с факультативами)		1080	1080	30	30	19	5/6	30	30	20	2/6	1080	1080	30	30	20	2/6	1080	1080	30	30	20	2/6	2160	2160	60	60	40	1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)		54	54	30	30	19	5/6	30	30	20	2/6	27	27	30	30	20	2/6	27	27	30	30	20	2/6	2160	2160	60	60	40	1/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		58.5	58.5	30	30	19	5/6	30	30	20	2/6	29.3	29.3	30	30	20	2/6	29.3	29.3	30	30	20	2/6	2160	2160	60	60	40	1/6			
Аудиторная нагрузка		13.2	13.2	30	30	19	5/6	30	30	20	2/6	6.6	6.6	30	30	20	2/6	6.6	6.6	30	30	20	2/6	2160	2160	60	60	40	1/6			
Контактная работа		13.2	13.2	30	30	19	5/6	30	30	20	2/6	6.6	6.6	30	30	20	2/6	6.6	6.6	30	30	20	2/6	2160	2160	60	60	40	1/6			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	1080	30	30	19	5/6	30	30	20	2/6	1080	1080	30	30	20	2/6	1080	1080	30	30	20	2/6	2160	2160	60	60	40	1/6			
1	Б1.О.06 Проектирование систем автоматизации и управления	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	
2	Б1.В.03 Оптимальное управление	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	180	36	18	18	144	5	
3	Б1.В.04 Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений	144	36	18	18	72	4	144	36	18	18	72	4	144	36	18	18	72	4	144	36	18	18	72	4	144	36	18	18	72	4	
4	Б1.В.05 Интегрированные системы автоматизированного управления	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	
5	Б1.В.06 Адаптивное управление	180	54	18	18	18	90	36	5	180	54	18	18	18	90	36	5	180	54	18	18	18	90	36	5	180	54	18	18	90	36	5
6	Б1.В.ДВ.03.01 Современные интернет-технологии в информационно-управляющих системах	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	
7	Б1.В.ДВ.03.02 <i>Современные службы Интернет в информационно-управляющих системах</i>	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	144	36	18	18	108	4	
8	Б2.О.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	108	108	3	3	108	3	108	108	3	3	108	108	3	3	108	108	3	3	108	108	3	3	108	108	3	3	108	108	3	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а	3а		
ПРАКТИКИ		756	756	21	14	756	21	14	756	756	21	14	756	756	21	14	756	756	21	14	756	756	21	14	756	756	21	14	756	756	21	14
Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	324	324	9	6	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6
Б2.В.01(П)	Производственная практика (Преддипломная практика)	432	432	12	8	432	12	8	432	432	12	8	432	432	12	8	432	432	12	8	432	432	12	8	432	432	12	8	432	432	12	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)		324	324	9	6	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	324	324	9	6	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6	324	324	9	6
КАНИКУЛЫ		8	5/6	1	1	8	5/6	1	1	8	5/6	1	1	8	5/6	1	1	8	5/6	1	1	1	1	8	5/6	1	1	1	1	8	5/6	

	Итого				Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	ДВ(от Вар.) %	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
Итого (с факультативами)					62	32	30	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)					60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	48%	52%	33.3%	81	54	30	24	27	27	
Обязательная часть				39	34	20	14	5	5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				41	20	10	10	22	22	
Практика	60%	40%	0%	30	6		6	24	3	21
Обязательная часть				11	6		6	12	3	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10				12		12
Государственная итоговая аттестация				6				9		9
Факультативные дисциплины				2	2	2				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)						59.1	54.6		54	
						54	41.3		58.5	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)						15.3	10.2		13.2	
						270	180		234	
Суммарная контактная работа (акад. час)										
						18				
						288	180		234	
Обязательные формы контроля						6	3	3	3	3
						6	3	3	3	3
						1	1	1	3	2
						1	1	1	1	1
						1	1	1		
Процент ... занятий от аудиторных (%) -					42.11%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					51.1%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.5%					
					23.46%					

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