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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Саралидзе А.М.*

"24" декабря 2020г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5
от 24 декабря 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Автоматизация проектирования электронной вычислительной аппаратуры

Кафедра: Вычислительная техника и системы упраления

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.019	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)	03.10.2014 г. № 34234
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	21.03.2014 г. № 31692

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Панфилов А.А./

Начальник учебно-методического управления _____ / Шеин И.П./

Директор _____ / Галкин А.А./

Зав. кафедрой _____ / Ланцов В.Н./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
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
I	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	Э	Э	К	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	*	*	п	п	п	п	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
										п								п								п		п								п	п				п	Э		Э									
										п								п								п		*								п	п				Э	Э		К									
										*								п								*		п								п	п				Э	Э		К									
										п								п								п		п								п	п				Э	Э		К									
										п								п								п		п								п	п				Э	Э		К									
										п								*								п		п								п	п				Э	Э		К									
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	Э	Э	К				У	У	П								*	П	К				*		Д									
										п																У	У	П								П	*	Д				Д		Д									
										п													У	У		У	У	*								П	П	Д				Д		К									
										*													У	У		*	П	П								П	П	Д				Д		К									
										п													У	У		У	П	П								П	П	Д				Д		К									
																							У	У		У	П	П								П	П	Д				Д		К									

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 5/6	2/6	18 1/6	53 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 5/6	4 5/6	2		2	6 5/6
У	Учебная практика					4	4	4
П	Производственная практика					10	10	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	8 4/6	9 4/6	1	8 5/6	9 5/6	19 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	4 1/6 (25 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	104
Студентов								
Групп								

КУРС 1 Учебный план магистратуры '09.04.01_21.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е	Недель	Контроль	Академических часов							з.е	Недель	Контроль	Академических часов							з.е	Недель		
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**							**30**	19 4/6		**1152**							**32**	20 3/6		**2232**							**62**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**55.1**										**59.1**										**57.1**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**										**38.2**										**46.1**										
		Аудиторная нагрузка		**14.3**										**14.3**										**14.3**										
		Контактная работа		**14.3**										**14.3**										**14.3**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**252**	**72**	**36**	**144**	**720**	**108**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**1152**	**270**	**72**	**18**	**180**	**774**	**108**	**32**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2232**	**522**	**144**	**54**	**324**	**1494**	**216**	**62**	ТО: 35 1/3 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.01	Вычислительные системы	Эк	**360**	72	36		36	252	36	10		Эк	**144**	36			36	72	36	4		Эк(2)	**504**	108	36		72	324	72	14		24	12
2	Б1.О.02	Интеллектуальные системы											За	**144**	54	18		36	90		4		За	**144**	54	18		36	90		4		24	2
3	Б1.О.03	История и методология информатики и вычислительной техники											За	**108**	18			18	90		3		За	**108**	18			18	90		3		24	2
4	Б1.О.04	Технология разработки программного обеспечения											Эк	**180**	54	18		36	90	36	5		Эк	**180**	54	18		36	90	36	5		24	23
5	Б1.В.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	За	**144**	36			36	108		4												За	**144**	36			36	108		4		24	1
6	Б1.В.02	Распределенные вычислительные сети и телекоммуникации											За	**180**	54	18	18	18	126		5		За	**180**	54	18	18	18	126		5		24	23
7	Б1.В.03	Высокопроизводительные распределенные вычислительные системы											Эк КР	**216**	36	18		18	144	36	6		Эк КР	**216**	36	18		18	144	36	6		24	23
8	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизированного проектирования программируемых логических интегральных схем и интегральных микросхем	Эк КП	**216**	72	18	18	36	108	36	6												Эк КП	**216**	72	18	18	36	108	36	6		24	1
9	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Методы тестирования средств вычислительной техники*	Эк КП	**216**	72	18	18	36	108	36	6												Эк КП	**216**	72	18	18	36	108	36	6		24	1
10	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	Эк	**252**	72	18	18	36	144	36	7												Эк	**252**	72	18	18	36	144	36	7		24	1
11	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Тестопригодное проектирование средств вычислительной техники*	Эк	**252**	72	18	18	36	144	36	7												Эк	**252**	72	18	18	36	144	36	7		24	1
12	**Б2.О.01(П)**	**Производственная (научно-исследовательская работа) практика**	ЗаО	**108**					108		3		ЗаО	**108**					108		3		ЗаО(2)	**216**					216		6		24	123
13	ФТД.01	История и философия науки											За	**72**	18			18	54		2		За	**72**	18			18	54		2		24	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО КП										Эк(3) За(4) ЗаО КР										Эк(6) За(5) ЗаО(2) КП КР											
ПРАКТИКИ		(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										8 4/6										9 4/6		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '09.04.01_21.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**							**30**	19 5/6		**1080**							**30**	20 2/6		**2160**							**60**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**55.1**																				**27.6**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**49.5**																				**24.8**										
		Аудиторная нагрузка		**14.2**																				**7.1**										
		Контактная работа		**14.2**																				**7.1**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**252**	**54**	**36**	**162**	**729**	**99**	**30**	ТО: 17 5/6 Э: 2										ТО: 1/3 Э:		**1080**	**252**	**54**	**36**	**162**	**729**	**99**	**30**	ТО: 18 1/6 Э: 2		
1	Б1.О.04	Технология разработки программного обеспечения	За КП	**108**	36	18		18	72		3												За КП	**108**	36	18		18	72		3		24	23
2	Б1.О.05	Философские и социальные проблемы информационного общества	За	**72**	18			18	54		2												За	**72**	18			18	54		2		72	3
3	Б1.О.06	Иностранный язык (английский)	За	**72**	18			18	54		2												За	**72**	18			18	54		2		71	3
4	Б1.О.07	Математические методы теории систем	Эк	**180**	54	18		36	99	27	5												Эк	**180**	54	18		36	99	27	5		24	3
5	Б1.В.02	Распределенные вычислительные сети и телекоммуникации	Эк	**216**	54	18	18	18	126	36	6												Эк	**216**	54	18	18	18	126	36	6		24	23
6	Б1.В.03	Высокопроизводительные распределенные вычислительные системы	Эк	**252**	54		18	36	162	36	7												Эк	**252**	54		18	36	162	36	7		24	23
7	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии в науке и образовании	За	**72**	18			18	54		2												За	**72**	18			18	54		2		24	3
8	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Инструментальные средства моделирования и обработки*	За	**72**	18			18	54		2												За	**72**	18			18	54		2		24	3
9	**Б2.О.01(П)**	**Производственная (научно-исследовательская работа) практика**	ЗаО	**108**					108		3												ЗаО	**108**					108		3		24	123
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО КП																				Эк(3) За(4) ЗаО КП											
ПРАКТИКИ		(План)												756					756		21	14		756					756		21	14		
	Б2.О.03(У)	Учебная (ознакомительная) практика											За	216					216		6	4	За	216					216		6	4		
	Б2.О.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика											ЗаО	540					540		15	10	ЗаО	540					540		15	10		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)												324					324		9	6		324					324		9	6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324					324		9	6		324					324		9	6		
КАНИКУЛЫ												1										8 5/6										9 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '09.04.01_21.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2021

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				112	122	122	62	30	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	47%	53%	34.8%	80	81	81	54	27	27	27	27	
Обязательная часть				37	38	38	26	10	16	12	12	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				43	43	43	28	17	11	15	15	
Практика	100%	0%	0%	21	30	30	6	3	3	24	3	21
Обязательная часть				21	30	30	6	3	3	24	3	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
Факультативы				2	2	2	2		2			

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	56.1	-	55.1	59.1	-	55.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	46.1	-	54	38.2	-	49.5	
	в период гос. экзаменов		-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	14.2	-	14.3	14.3	-	14.2	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	756	-	252	252	-	252	
	Блок Б2		-			-		
	Блок Б3		-			-		
	Блок ФТД	18	-		18	-		
	Итого по всем блокам	774	-	252	270	-	252	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		6	3	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)		4	1	3	5	4	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	1	1	2	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)		1	1		1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)		1		1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	26.2%						
	в интерактивной форме	40.4%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		56.7%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		25.9%						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.01_21.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2021

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-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8;
Б1.О.01	Вычислительные системы	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б1.О.02	Интеллектуальные системы	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.03	История и методология информатики и вычислительной техники	УК-4; ОПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.04	Технология разработки программного обеспечения	УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.05	Философские и социальные проблемы информационного общества	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.06	Иностранный язык (английский)	УК-4; УК-5
Б1.О.07	Математические методы теории систем	ОПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Распределенные вычислительные сети и телекоммуникации	УК-4; ПК-2
Б1.В.03	Высокопроизводительные распределенные вычислительные системы	УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизированного проектирования программируемых логических интегральных схем и интегральных микросхем	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы тестирования средств вычислительной техники	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Тестопригодное проектирование средств вычислительной техники	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии в науке и образовании	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Инструментальные средства моделирования и обработки	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2
Б2	Практика	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.03(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ПК-3
ФТД.01	История и философия науки	ОПК-1; ПК-3