

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Кафедра управления и контроля в технических системах

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 25.05.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВлГУ

_____ А.М. Саралидзе

" " _____ 20__ г.

12.04.01

12.04.01 Приборостроение

Программа Приборы и системы
магистратуры:
Кафедра: Управления и контроля в технических системах
Факультет: Радиоэлектроники и компьютерных систем

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 957 от 22.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский
проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

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

Директор МИ ВлГУ _____ / Жизняков А.Л./

Заместитель директора по учебной работе _____ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела _____ / Педя Т.Н./

Декан ФРЭС _____ / Храмов К.К./

Руководитель магистерской программы _____ / Дорофеев Н.В./

Заведующий кафедрой УКТС _____ / Дорофеев Н.В./

Заведующий кафедрой менеджмента _____ / Чайковская Н.В./

Заведующий кафедрой ИЯ _____ / Панкратова Е.А./

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										*								*	Э	Э	К						*								*	*				Э	*													
II																			*	Э	Э	К														*	П			П	*													

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 5/6		17 5/6	52 4/6
п								
Э	Экзаменационные сессии	2	1	3	2		2	5
П	Производственная практика		3	3		17	17	20
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	4/6	8 3/6	9 1/6	18 1/6
*	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		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	21 4/6	30 2/6	52	104

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '12.04.01_2021.plx', код направления 12.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.01	История науки и техники	
Б1.О.04	Методология научных исследований	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации	-
Б1.О.01	История науки и техники	
Б1.О.04	Методология научных исследований	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы инженерного творчества	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает проекты с формулированием конкретных целей, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами и способствует конструктивному преодолению возникающих сложностей	-
Б1.О.02	Проектный менеджмент	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Организует и координирует командную работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	-
Б1.О.02	Проектный менеджмент	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Использует иностранный язык как средство академического и профессионального взаимодействия с применением современных коммуникативных технологий	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Выявляет и учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	-
Б1.О.02	Проектный менеджмент	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '12.04.01_2021.plx', код направления 12.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает, реализовывает и совершенствует траекторию саморазвития на основе самооценки	-
Б1.О.02	Проектный менеджмент	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики научных исследований для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении	ОПК
ОПК-1.1	Представляет современную научную картину мира и выявляет естественнонаучную сущность проблемы	-
Б1.О.01	История науки и техники	
Б1.О.05	Математические модели приборов и систем	
Б1.О.08	Методы обработки измерительной информации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Формулирует задачи и определяет пути их решения на основе оценки эффективности выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики научных исследований для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении	-
Б1.О.01	История науки и техники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с обработкой, передачей и измерением сигналов различной физической природы в приборостроении	ОПК
ОПК-2.1	Организует проведение научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	-
Б1.О.04	Методология научных исследований	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Представляет и аргументированно защищает полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с созданием и освоением разнообразных методик и аппаратуры, разработки и технологий производства приборов и комплексов различного назначения	-
Б1.О.04	Методология научных исследований	
Б1.О.05	Математические модели приборов и систем	
Б1.О.08	Методы обработки измерительной информации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК
ОПК-3.1	Приобретает новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий	-

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '12.04.01_2021.rlx', код направления 12.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.07	Адаптивные электронные и микропроцессорные системы	
Б1.О.10	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Предлагает новые идеи и подходы к решению инженерных задач на основе полученных новых знаний с применением информационных систем и технологий	-
Б1.О.06	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.07	Адаптивные электронные и микропроцессорные системы	
Б1.О.10	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б2.О.01(У)	Проектно-конструкторская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность участвовать в разработках, совершенствовании, модернизации, унификации выпускаемых приборных систем и их элементов	-
ПК-1.1	Находит решения поставленных задач в своей профессиональной области с применением информационных технологий	-
Б1.О.06	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.09	Специальные вопросы проектирования и конструирования средств измерений	
Б1.О.10	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.03	Алгоритмизация измерительных процессов	
Б2.О.01(У)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Применяет современные технологии при построении интеллектуальных приборов и систем	-
Б1.О.07	Адаптивные электронные и микропроцессорные системы	
Б1.В.04	Синтез систем в условиях априорной неопределенности	
Б1.В.05	Устройства сопряжения в измерительной технике	
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуализация измерительной техники	
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные информационно-измерительные технологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Модели и методы интеллектуального анализа данных	
ПК-2	Способность проводить исследования новых технических и технологических решений на основе моделирования	-
ПК-2.1	Осуществляет исследование новых технических и технологических решений на основе моделирования	-
Б1.О.05	Математические модели приборов и систем	
Б1.О.08	Методы обработки измерительной информации	
Б1.В.01	Теория случайных процессов	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '12.04.01_2021.rlx', код направления 12.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Моделирование процессов и систем	
Б1.В.06	Специальные разделы математики и физики	
Б1.В.07	Компьютерное и имитационное моделирование	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '12.04.01_2021.plx', код направления 12.04.01, 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)				96	137	122	61	28	33	61	29.5	31.5
Итого по ОП (без факультативов)				96	135	120	60	27	33	60	28.5	31.5
Дисциплины (модули)	56%	44%	15.6%	51	72	72	48	27	21	24	24	
Обязательная часть				11	40	40	32	17	15	8	8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					37	32	16	10	6	16	16	
Практика	21%	79%	0%	39	54	42	12		12	30	4.5	25.5
Обязательная часть				8	54	9	9		9			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					54	33	3		3	30	4.5	25.5
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативы					2	2	1	1		1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	49	56.7	-	51.6	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.4	-	53.5	53.3	-	53.3	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					20.8	-	18.4	23.3	-	20.8	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					662.05	-	324.95	128.5	-	208.6	
	Блок Б2					1512	-		432	-	162	918
	Блок Б3					18.5	-			-		18.5
	Блок ФТД					31.3	-	15.65		-	15.65	
	Итого по всем блокам					2223.85	-	340.6	560.5	-	386.25	936.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					19.9	-	17.5	22.5	-	19.8	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	4	4	
	ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	3	4	5	4	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	2	2	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25.09%						
	в интерактивной форме					39%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40.8%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						25.54%						

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '12.04.01_2021.plx', код направления 12.04.01, год начала подготовки 2021

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарные и правовые дисциплины
2	ПМК	Право и массовые коммуникации
3	ИЯ	Иностранные языки
4		Менеджмент
5		Юриспруденция
6		- - -
7		- - - -
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроника и вычислительная техника
10	ИС	Информационные системы
11	ФПМ	Физика и прикладная математика
12	ТМС	Технология машиностроения
13		-
14		-
15	ТБ	Техносферная безопасность
16	ПИн	Программная инженерия
17	РТ	Радиотехника
18		Экономика
19		- -
20		--
21	Физвоспитания	Физическое воспитание