

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет"
Институт фундаментальных наук



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Просков А.Ю.
2019 20 з.

Просков А.Ю.

План утвержден Научно-методическим советом
КемГУ

Протокол № 6 от 03.04.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

02.04.03

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Программа магистратур Разработка программного обеспечения и способов администрирования информационных систем

Кафедра: ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям

Институт: ИФН

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 812 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		
		35117	09.12.2014

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор института

Планин / Котов Р.М./
А.М. / Годов А.М./

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'M02040319o.plx', код направления 02.04.03, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-4; ПК.УВ-4; УК-2; УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-3; ПК.УВ-1; ПК.УВ-3; ПК.УВ-2; ОПК-2; УК-6; УК-3; ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК.УВ-1; ПК.УВ-4; ПК.УВ-2; ПК.УВ-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-4; ОПК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-6
Б1.О.01	История и методология компьютерных наук	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Философия науки	УК-5
Б1.О.04	Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-4
Б1.О.05	Метрология качества программного обеспечения	ОПК-3
Б1.О.06	Администрирование современных информационных систем	УК-1
Б2	Практика	УК-6; УК-3; УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-2; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1; ПК.УВ-3; ОПК-3; ПК.УВ-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК.УВ-3; ПК.УВ-4; ПК.УВ-1; ПК.УВ-2
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-4; ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-3
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; УК-6; УК-1
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3; ОПК-2; ОПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-2; УК-3; ОПК-2; ПК.УВ-2; УК-1; ОПК-1; ПК.УВ-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК.УВ-3; УК-6; ПК.УВ-4; УК-4; УК-5
Б3.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; ОПК-2; ПК.УВ-2; УК-1; ОПК-1; ПК.УВ-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК.УВ-3; УК-6; ПК.УВ-4; УК-4; УК-5
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; УК-3; ОПК-2; ПК.УВ-2; УК-1; ОПК-1; ПК.УВ-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК.УВ-3; УК-6; ПК.УВ-4; УК-4; УК-5
ФТД	Факультативы	ПК.УВ-3
ФТД.01	Современные численные методы	ПК.УВ-3
ФТД.02	Прикладная статистика и анализ данных	ПК.УВ-3
К.М	Комплексные модули	УК-3; ОПК-4; ПК.УВ-4; УК-2; УК-6; ПК.УВ-3; ПК.УВ-1; ПК.УВ-2; ОПК-1; ОПК-2
К.М.01	Организационно-управленческий модуль	УК-6; УК-2; ПК.УВ-4; ОПК-4; УК-3
К.М.01.01	Управление проектами по созданию ПО	УК-2; ОПК-4
К.М.01.02	Инновационный менеджмент	ПК.УВ-4
К.М.01.03	Технологическое предпринимательство	УК-2
К.М.01.04	Тайм-менеджмент	УК-6
К.М.01.05	Социология и психология управления	УК-3
К.М.01.06(У)	Технологическая практика	ПК.УВ-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'M02040319o.plx', код направления 02.04.03, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.02	Производственно-технологический модуль	ОПК-2; ОПК-1; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1; ПК.УВ-3
К.М.02.01	Современные технологии высокопроизводительных вычислений	ОПК-1; ОПК-2
К.М.02.02	Современные технологии обработки данных	ОПК-1; ОПК-2
К.М.02.03	Геоинформационное моделирование геосистем	ПК.УВ-2; ПК.УВ-3
К.М.02.04	Онтологии в информационных системах	ПК.УВ-1
К.М.02.05(У)	Проектно-технологическая практика	ПК.УВ-1; ПК.УВ-2; ПК.УВ-3
К.М.02.ДВ.01	Дисциплина по выбору 1	ПК.УВ-1
К.М.02.ДВ.01.0	Оптимизация запросов к базам данных	ПК.УВ-1
К.М.02.ДВ.01.0	Компьютерные технологии и статистические методы в картографии	ПК.УВ-1
К.М.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.02.0	VR-технологии	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.02.0	ГИС-технологии	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.03.0	WEB-ориентированные приложения	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.03.0	WEB-картографирование	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.04.0	Разработка мобильных приложений	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2
К.М.02.ДВ.04.0	Геопорталы и облачные технологии	ПК.УВ-3; ПК.УВ-2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестры							
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя												
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРПр	КРЭ	КРКл	КРКл				СР	Конт роль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРПр	КРЭ				КРКл	КРКл	СР	Конт роль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр			КРПр	КРЭ	КРКл			КРКл	СР	Конт роль				
ИТОГО (с факультативами)				972											27		18	4/6	1188												33	22	2160															60	40	4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972											27	1188														33		2160														60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				54												54.9															54.5																			
ОП, факультативы (в период 1)				27												36															31.5																			
ОП, факультативы (в период 2)				8.1												8.3															8.2																			
Аудиторная нагрузка				11.7												8.5															10.1																			
Контактная работа																																																		
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	202	50		90	60	2				734	36	27	ТО: 17 1/3 Э: 1 1/3												974.33	36	33	ТО: 21 Э: 1	2160	379.67	91		222	62.67	4					1708.33	72	60	ТО: 38 1/3 Э: 2 1/3			
1	Б1.О.01	История и методология компьютерных наук	за	108	26	8		18						82	3															за	108	26	8		18							82	3			2	1			
2	Б1.О.02	Иностранный язык	за	144	17			17							127	4	за	144	17			17						127	4	за	144	17			17						127	4			26	23				
3	Б1.О.03	Философия науки	за	108	24	8		16							84	3	за	108	24	8		16						84	3	за	108	24	8		16						84	3			33	2				
4	Б1.О.04	Правовые основы профессиональной деятельности	за	108	26	8		18						82	3															за	108	26	8		18							82	3			32	1			
5	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	за	288	24.67			22	2.67						263.33	8	за	288	24.67			22	2.67						263.33	8	за	288	24.67			22	2.67						263.33	8			4	24		
6	К.М.01	Организационно-управленческий модуль	Экз(З)	612	122	26		36	60					490	17	Экз(З)	288	49	12		35		2				203	36	8	Экз(З)	900	171	38		71	60	2				693	36	25							123
7	К.М.01.01	Управление проектами по созданию ПО	Экз	144	19	6		11		2					89	4	Экз	144	19	6		11		2				89	36	4	Экз	144	19	6		11		2				89	36	4			4	2		
8	К.М.01.02	Инновационный менеджмент	за	144	26	8		18						118	4															за	144	26	8		18							118	4			34	1			
9	К.М.01.03	Технологическое предпринимательство	за	144	36	18		18						108	4															за	144	36	18		18							108	4			34	1			
10	К.М.01.05	Социология и психология управления	за	144	30	6		24							114	4	за	144	30	6		24							114	4	за	144	30	6		24							114	4			41	2		
11	К.М.01.06(У)	Технологическая практика	за	324	80			60						264	9															за	324	80			60							264	9			4	1			
12	К.М.02	Производственно-технологический модуль	Экз(З)	144	28	8		18		2				80	36	4	Экз(З)	360	63	21		42					297	10	Экз(З)	504	91	29		60		2				377	36	14							1234	
13	К.М.02.01	Современные технологии высокопроизводительных вычислений	за	108	21	7		14							87	3	за	108	21	7		14						87	3	за	108	21	7		14						87	3			4	2				
14	К.М.02.02	Современные технологии обработки данных	за	144	21	7		14							123	4	за	144	21	7		14							123	4	за	144	21	7		14						123	4			4	2			
15	К.М.02.03	Геоморфационное моделирование геосистем	Экз	144	28	8		18		2				80	36	4	Экз	144	28	8		18		2					80	36	4	Экз	144	28	8		18		2				80	36	4			4	1	
16	К.М.02.04	Онтологии в информационных системах	за	108	21	7		14							87	3	за	108	21	7		14							87	3	за	108	21	7		14						87	3			4	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(З)(5)														Экз(З)(7)														Экз(2)Э(12)																		
ПРАКТИКИ			(Плен)																																															
ГИА			(Плен)																																															
КАНИКУЛЫ																1																															8			9

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																	Семестр 4																	Итого за курс																	Каф.	Семестры		
			Академических часов																	Академических часов																	Академических часов																				
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРп р	КРЭ	КРК п	КРЛ а	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРп р	КРЭ	КРК п	КРЛ а	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРп р	КРЭ	КРК п	КРЛ а	СР	Конт роль	з.е.	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)			1044											29		1260											35		2304													64															
ИТОГО по ОП (без факультативов)			972											27	18	1188											33	22	2160													40	5/6														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период 1)	58.2													59.5													58.9																												
		ОП, факультативы (в период 2)	27													54													40.5																												
		Аудиторная нагрузка	8.7													9.7													9.2																												
		Контактная работа	10.1													10													10.1																												
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1044	193	60		108	20	2	3		815	36	29	ТО: 17 1/3 Э: 1 1/3	720	132.33	46		83	1.33	2		551.67	36	20	ТО: 11 1/2 Э: 2/3	1764	325.33	106		191	21.33	4	3		1366.67	72	49	ТО: 28 5/6 Э: 2																	
1	Б1.0.02	Иностранный язык	Экз	180	18		14		2			128	36	5													Экз	180	18		14		2			128	36	5							28	23											
2	Б1.0.05	Методология качества программного обеспечения	Экз	144	17	4		11		2			91	36	4												Экз	144	17	4	11		2			91	36	4									4	4									
3	Б1.0.06	Администрирование современных информационных систем	За	180	24	12		12				156		5													За	180	24	12		12				156		5										4	3								
4	Б2.0.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	144	25.33			24		1.33			118.87		4												За	144	25.33			24		1.33			118.87		4									4	24								
5	ФТД.01	Современные численные методы	За	72	18	6		12				54		2													За	72	18	6		12				54		2									4	3									
6	ФТД.02	Прикладная статистика и анализ данных	За	72	18	6		12				54		2													За	72	18	6		12				54		2										3	4								
7	К.М.01	Организационно-управленческий модуль	За	144	22	6		16				122		4													За	144	22	6		16				122		4												123							
8	К.М.01.04	Тайм-менеджмент	За	144	22	6		16				122		4													За	144	22	6		16				122		4												41	3						
9	К.М.02	Производственно-технологический модуль	За(3) КП	468	113	36		54	20		3	355		13													За(3) КП	828	185	72		90	20		3	643		23														1234					
10	К.М.02.05(У)	Проектно-технологическая практика	За КП	108	41			18	20		3	67		3													За КП	108	41			18	20		3	67		3														4	3				
11	К.М.02.ДВ.01.01	Оптимизация запросов и баз данных	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5														4	3				
12	К.М.02.ДВ.01.02	Компьютерные технологии и статистические методы в картографии	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5														4	3				
13	К.М.02.ДВ.02.01	VR-технологии	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5													4	3					
14	К.М.02.ДВ.02.02	ГИС-технологии	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5														4	3				
15	К.М.02.ДВ.03.01	WEB-ориентированные приложения	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5															4	4			
16	К.М.02.ДВ.03.02	WEB-картографирование	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5																4	4		
17	К.М.02.ДВ.04.01	Разработка мобильных приложений	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5																4	4		
18	К.М.02.ДВ.04.02	Геопорталы и облачные технологии	За	180	36	18		18				144		5													За	180	36	18		18				144		5																4	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За(6) КП																	Экз За(4)																	Экз(2) За(10) КП																				
ПРАКТИКИ			(Плен)																																																						
	Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	За	216	42							42				282		9	6								За	216	42							42					282		9	6													
	Б2.В.01(Пз)	Преддипломная практика	За	108	2							2				106		3	2								За	108	2							2				106		3	2														
ГИА			(Плен)																																																						
	Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы		216	34											34	182		6	4								216	34								34	182		6	4																
КАНИКУЛЫ																																																									
			1																	7 5/6																	8 5/6																				

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры 'M02040319o.plx', код направления 02.04.03, год начала подготовки 2019

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Технологическая практика	1	1			6					
			4	+	6		4			5
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	2			5	1/3				
			4	+	5	1/3	4		0.25	
Проектно-технологическая практика	2	1			2					
			4	+	2		4			5
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2	2			2	2/3				
			4	+	2	2/3	4		0.25	
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	2			4					
			4	+	4		4			5
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	2	2			2					
			4	+	2		4		0.5	
Итого по факту					22					
Итого по плану					22					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры 'M02040319o.plx', код направления 02.04.03, год начала подготовки 2019

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Проектно-технологическая практика					
КП	2	1	4	4	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'M02040319o.plx', код направления 02.04.03, год начала подготовки 2019

			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)				107	146	124	60	27	33	64	29	35
Итого по ОП (без факультативов)				107	136	120	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	62%	38%	64.5%	80	93	81	43	18	25	38	24	14
Обязательная часть				50	63	50	32	10	22	18	14	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	43	31	11	8	3	20	10	10
Практика	55%	45%	0%	21	34	33	17	9	8	16	3	13
Обязательная часть				18	32	18	8		8	10		10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	16	15	9	9		6	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Обязательная часть				6	9	6				6		6
Факультативы					10	4				4	2	2
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.28%						
	в интерактивной форме					30.5%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						56.7%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.3	-	54	54.9	-	58.2	59.5
	ОП, факультативы (в период экз. сесс)					33.3	-	27	36	-	27	54
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					10	-	11.7	8.5	-	10.1	10
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2	1	1	2	1	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	5	7	10	5	5
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1	

Вид работы	Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	4	4	26.00	104
Рецензирование	4	4	4.00	16
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		4		
Председатель	4	4	1.00	4
Член комиссии				
1	4	4	0.50	2
2	4	4	0.50	2
3	4	4	0.50	2
4	4	4	0.50	2
5	4	4	0.50	2
Секретарь	4	4	0.50	2
Примечания к комиссиям ГЭК				