

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
 Институт прикладной математики, физики и информатики



Ректор _____ А.М. Саралидзе
 "30" января 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6
 от 30 января 2020 г.

02.03.02

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Мобильные и Интернет-технологии
 Кафедра: Физики и прикладной математики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
 Учебный год 2020-2021
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 808 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	18.12.2013 г. № 30635
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	02.06.2014 г. № 32534
+	Типы задач профессиональной деятельности	21.03.2014 г. № 31692
+	производственно-технологический	
+	научно-исследовательский	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / А.А. Панфилов/
 Начальник учебно-методического управления _____ / И.П. Шейн/
 Директор _____ / К.С. Хорьков/
 Зав. кафедрой _____ / С.М. Аракелян/

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	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
II										*								*	*	Э	Э	К							*								*	*					*	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
III										*								*	*	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 5/6	9	26 5/6	97 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	2 5/6	4 5/6	2	1 2/6	3 2/6	12 5/6
У	Учебная практика		2	2							2
П	Производственная практика				2	2			4	4	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	6
К	Каникулы	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	8 5/6	9 5/6	25 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	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)	6 3/6 (39 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	156

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры	
			Контроль	Астрономических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Неделя	Астрономических часов							з.е.	Неделя							
				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	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр
ИТОГО (с факультативами)				828								28	19 3/6		936								32	22 3/6		1764							60	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								28	19 3/6		936								32	22 3/6		1764						60	42					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)				41.3										40.8									32			41.1						60						
ОП, факультативы (в период ТО)				54										47.7												50.9												
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				26.5										26.5												26.5												
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26.5										26.5												26.5												
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				1.1										1.1												1.1												
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				1.1										1.1												1.1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	486	180	54	252	252	99	28	ТО: 17 2/3 Э: 1 5/6		855	486	180	108	198	243	135	29	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		1683	972	360	162	450	495	234	57	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3						
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	54	36			36	18		2		Эк	81	36			36	9	36	3			Эк За	135	72			72	27	36	5		71	12			
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	Эк Реф	108	72	36		36	9	27	4													Эк Реф	108	72	36		36	9	27	4		70	1			
3	Б1.О.08	Физика											Эк	162	108	54	36	18	18	36	6			Эк	162	108	54	36	18	18	36	6		10	2			
4	Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	За	54	36	18	18		18		2													За	54	36	18	18		18		2		9	1			
5	Б1.О.12	Основы программирования	Эк	189	108	36	36	36	45	36	7													Эк	189	108	36	36	36	45	36	7		9	1			
6	Б1.О.13	Архитектура компьютеров											За	81	54	18	18	18	27		3			За	81	54	18	18	18	27		3		9	1			
7	Б1.О.14	Объектно-ориентированное программирование											ЗаО	108	72	36	36		36		4			ЗаО	108	72	36	36		36		4		9	2			
8	Б1.О.15	Компьютерные сети											За	81	36	18	18		45		3			За	81	36	18	18		45		3		9	2			
9	Б1.О.26	Теория информации	Эк	135	54	18		36	45	36	5												Эк	135	54	18		36	45	36	5		9	1				
10	Б1.О.27	Математический анализ	ЗаО	108	72	36		36	36		4												Эк ЗаО	243	144	72		72	72	27	9		8	12				
11	Б1.О.28	Алгебра и геометрия	ЗаО	81	54	36		18	27		3												Эк ЗаО	189	108	54		54	45	36	7		8	12				
12	Б1.О.35	Физическая культура и спорт	За	27	36			36			1												За(2)	54	72			72			2		95	12				
13	Б1.О.36	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	18			18	54					72	18			18	54						144	36			36	108				95	1234			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО(2) Реф											Эк(4) За(3) ЗаО											Эк(7) За(6) ЗаО(3) Реф													
ПРАКТИКИ			(План)																																			
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)											81								81	3	2		81					81		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																						
												1												6 4/6												7 4/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры						
			Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Астрономических часов						з.е.	Неделя												
				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			Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				810									30	19	5/6		837									31	20	2/6		1647								61	40	1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				783									29				837									31				1620							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			39.4													40												54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													19												54											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.3													19												21.2											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.3													19												21.2											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			23.3													19												21.2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			810	432	216	144	72	270	108	30	ТО: 17 Э: 2		432	171	72	45	54	189	72	16	ТО: 9 Э: 1 1/3		1242	603	288	189	126	459	180	46	ТО: 26 Э: 3 1/3									
1	Б1.О.03	Философия	Эк Реф	108	54	36		18	27	27	4												Эк Реф	108	54	36		18	27	27	4					72	5			
2	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	54	54	36	18				2												ЗаО	54	54	36	18				2					18	5			
3	Б1.О.07	Политология																					За Реф	54	45	27		18	9		2					73	6			
4	Б1.О.23	Защита информации	Эк	135	54	36	18		54	27	5											Эк	135	54	36	18		54	27	5					9	5				
5	Б1.О.24	Параллельное программирование и основы суперкомпьютерных технологий	Эк	135	72	36	36		36	27	5											Эк	135	72	36	36		36	27	5					9	5				
6	Б1.О.25	Моделирование информационных систем и технологий																				Эк	81	36	9	18	9	9	36	3					9	6				
7	Б1.О.34	Математическое моделирование	ЗаО	108	54	36	18		54		4											ЗаО	108	54	36	18		54		4					9	5				
8	Б1.В.01	Современный русский язык	ЗаО К	54	36			36	18		2											ЗаО К	54	36			36	18		2					74	5				
9	Б1.В.03	Разработка мобильных приложений	Эк КР	189	90	36	54		72	27	7											Эк КР	189	90	36	54		72	27	7					9	5				
10	Б1.В.ДВ.02.01	Основы научно-технического перевода																				Эк	81	27			27	18	36	3					71	6				
11	Б1.В.ДВ.02.02	Разговорный иностранный язык																				Эк	81	27			27	18	36	3					71	6				
12	Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки программирования																				ЗаО	81	63	36	27		18		3					9	6				
13	Б1.В.ДВ.03.02	Системы управления контентом																				ЗаО	81	63	36	27		18		3					9	6				
14	Б2.В.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))																				За	135					135		5					9	6				
15	ФТД.01	Основы квантовых вычислений	За	27	18			18	9		1											За	135					135		5					9	6				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За ЗаО(3) КР К Реф										Эк(2) За(2) ЗаО Реф										Эк(6) За(3) ЗаО(4) КР К Реф(2)																	
ПРАКТИКИ																																								
	Б2.О.04(П)	Производственная практика (преддипломная)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																																						
	Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы																																						
КАНИКУЛЫ																																								
												1											8 5/6											9 5/6						

ИЗУЧЕНО И ЗАЧТЕНО Учебный план бакалавриата '02.03.02 20 00 ИТУ астр.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Семестр	По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено		Форма контроля	Тип перезачета
			з.е.	Часов		з.е.	Часов		
Б1.0.01	Иностранный язык	1	6	162	Переаттестовано(частично)	4	108	Зачет	Переаттестовано
		2	3	81				Зачет	
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	1	4	108				Экзамен	
Б1.0.03	Философия	5	4	108				Реферат	
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	5	4	108	Переаттестовано(частично)	2	54	Экзамен	
Б1.0.05	Экономика	3	3	81				Переаттестовано(частично)	1
Б1.0.06	Правоведение	4	2	54					
Б1.0.07	Политология	6	2	54				Зачет	Переаттестовано
Б1.0.08	Физика	2	6	162				Зачет	
Б1.0.09	Квантовая физика	3	4	108				Реферат	
Б1.0.10	Основы естествознания	4	2	54				Зачет	
Б1.0.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1	3	81	Переаттестовано(частично)	1	27	Зачет	Переаттестовано
Б1.0.12	Основы программирования	1	12	324					
Б1.0.13	Архитектура компьютеров	2	6	162	Переаттестовано(частично)	3	81	Экзамен	Переаттестовано
Б1.0.14	Объектно-ориентированное программирование	2	6	162					
Б1.0.15	Компьютерные сети	2	5	135	Переаттестовано(частично)	2	54	Зачет	Переаттестовано
Б1.0.16	Базы данных	3	7	189					
Б1.0.17	Разработка кросс-платформенных приложений	3	6	162				Зачет	Переаттестовано
								Экзамен	
								Курсовая работа	
								Экзамен	
								Курсовая работа	
								Экзамен	

ИЗУЧЕНО И ЗАЧТЕНО Учебный план бакалавриата '02.03.02 20 00 ИТУ астр.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Семестр	По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено		Форма контроля	Тип перезачета
			з.е.	Часов		з.е.	Часов		
Б1.0.18	Языки разметки и основы веб-дизайна	3	4	108	Переаттестовано(частично)	1	27	Зачет с оценкой	Переаттестовано
Б1.0.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	4	4	108	Переаттестовано(частично)	1	27	Зачет с оценкой	Переаттестовано
Б1.0.20	Операционные системы	4	5	135	Переаттестовано(полностью)	5	135	Зачет с оценкой	
Б1.0.21	Администрирование информационных систем	4	5	135	Переаттестовано(частично)	1	27	Экзамен	Переаттестовано
Б1.0.22	Документальное сопровождение жизненного цикла программного обеспечения	4	4	108	Переаттестовано(полностью)	4	108	Экзамен	Переаттестовано
Б1.0.23	Защита информации	5	5	135				Экзамен	
Б1.0.24	Параллельное программирование и основы суперкомпьютерных технологий	5	5	135				Экзамен	
Б1.0.25	Моделирование информационных систем и технологий	6	3	81				Экзамен	
Б1.0.26	Теория информации	1	5	135				Экзамен	
Б1.0.27	Математический анализ	1	6	162	Переаттестовано(частично)	2	54	Экзамен	Переаттестовано
		2	5	135				Зачет с оценкой	
Б1.0.28	Алгебра и геометрия	1	5	135	Переаттестовано(частично)	2	54	Экзамен	
		2	4	108				Зачет с оценкой	Переаттестовано
Б1.0.29	Математическая логика	2	3	81	Переаттестовано(полностью)	3	81	Экзамен	
Б1.0.30	Дифференциальные уравнения	3	3	81				Зачет с оценкой	Переаттестовано
Б1.0.31	Численные методы	3	5	135	Переаттестовано(частично)	2	54	Зачет с оценкой	Переаттестовано
		4	3	81				Зачет с оценкой	
Б1.0.32	Дискретная математика	4	8	216	Переаттестовано(частично)	2	54	Зачет с оценкой	
Б1.0.33	Теория вероятностей и математическая статистика							Экзамен	Переаттестовано
		4	6	162	Переаттестовано(частично)	2	54	Экзамен	Переаттестовано
Б1.0.34	Математическое моделирование	5	4	108				Экзамен	
Б1.0.35	Физическая культура и спорт	1	1	27				Зачет с оценкой	
		2	1	27				Зачет	
								Зачет	

ИЗУЧЕНО И ЗАЧТЕНО Учебный план бакалавриата '02.03.02 20 00 ИТy астр.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Семестр	По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено		Форма контроля	Тип перезачета
			з.е.	Часов		з.е.	Часов		
Б1.О.36	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		72					
		2		72					
		3		92					
		4		92				Зачет	
Б1.В.01	Современный русский язык	5	3	81	Переаттестовано(частично)	1	27	Зачет с оценкой	Переаттестовано
Б1.В.02	Технологии разработки веб-приложений	4	7	189	Переаттестовано(частично)	2	54	Контрольная работа	
Б1.В.03	Разработка мобильных приложений	5	7	189				Зачет с оценкой	
Б1.В.04	Технология разработки программного обеспечения	5	6	162	Переаттестовано(полностью)	6	162	Экзамен	Переаттестовано
Б1.В.ДВ.01.01	Шаблоны проектирования	3	3	81				Экзамен	
Б1.В.ДВ.01.02	Рефакторинг программного кода	3	3	81				Экзамен	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы научно-технического перевода	6	3	81				Экзамен	
Б1.В.ДВ.02.02	Разговорный иностранный язык	6	3	81				Экзамен	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки программирования	6	3	81				Экзамен	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы управления контентом	6	3	81				Экзамен	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	2	3	81	Переаттестовано(полностью)	3	81	Зачет с оценкой	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)	2	3	81				Зачет с оценкой	Переаттестовано
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	4	3	81				Зачет	
Б2.О.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	6	6	162				Зачет с оценкой	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	6	5	135				Зачет с оценкой	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	6	6	162				Зачет	
Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	6	3	81					
ФТД.01	Основы квантовых вычислений	5	1	27					
			240	6808		60	1620	Зачет	

	Итого							Курс 1			Курс 2			Курс 3		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.				Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6
				Не менее	Итого	Факт	Переат.									
Итого (с факультативами)				187	241	181	60	60	28	32	60	28	32	61	30	31
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	180	60	60	28	32	60	28	32	60	29	31
Дисциплины (модули)	85%	15%	28.1%	160	211	154	57	57	28	29	57	28	29	40	29	11
Обязательная часть				120	179	131	48	57	28	29	49	25	24	25	20	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	32	23	9				8	3	5	15	9	6
Практика	75%	25%	0%	20	20	17	3	3		3		3				11
Обязательная часть				12	15	12	3	3		3		3				6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				5	5	5										5
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9
Обязательная часть				6	9	9										9
Факультативы				1	1	1										9
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			40.7				-	41.3	40.8	-	41.4	40.9	-	39.4	40
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			53.3				-	54	47.7	-	58.5	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов							-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			24.3				-	26.5	26.5	-	22.5	25.5	-	23.3	19
	элективные дисциплины по физ.к.			1.5				-	1.1	1.1	-	3.1	3.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			2511				-	486	486	-	450	504	-	414	171
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			144				-	18	18	-	54	54	-		
	Блок Б2							-			-			-		
	Блок Б3							-			-			-		
	Блок ФТД			18				-			-			-		
	Итого по всем блокам			2529				-	486	486	-	450	504	-	18	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)							7	3	4	8	4	4	6	4	2
	ЗАЧЕТ (За)							7	3	4	3	1	2	2		2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							3	2	1	6	3	3	5	3	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										3	2	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)													1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			45.63%				1	1		1			2	1	1
	в интерактивной форме			41.6%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				80.8%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				31.7%												

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02_20_00_ИТу_астр.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-3; УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-4; УК-5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-1; УК-2; УК-8
Б1.0.05	Экономика	УК-1; УК-2; УК-6
Б1.0.06	Правоведение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.0.07	Политология	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.0.08	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.09	Квантовая физика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.10	Основы естествознания	УК-1; ОПК-1
Б1.0.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.0.12	Основы программирования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.0.13	Архитектура компьютеров	ОПК-3
Б1.0.14	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.0.15	Компьютерные сети	УК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.0.16	Базы данных	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.0.17	Разработка кросс-платформенных приложений	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.0.18	Языки разметки и основы веб-дизайна	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б1.0.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.20	Операционные системы	УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ПК-3
Б1.0.21	Администрирование информационных систем	УК-1; УК-8; ОПК-5
Б1.0.22	Документальное сопровождение жизненного цикла программного обеспечения	ОПК-4; ПК-4
Б1.0.23	Защита информации	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.24	Параллельное программирование и основы суперкомпьютерных технологий	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.0.25	Моделирование информационных систем и технологий	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.26	Теория информации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.27	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.28	Алгебра и геометрия	ОПК-1; ОПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02_20_00_ИТу_астр.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.29	Математическая логика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.30	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.31	Численные методы	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.32	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.33	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.34	Математическое моделирование	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.36	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Современный русский язык	УК-3; УК-4
Б1.В.02	Технологии разработки веб-приложений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Разработка мобильных приложений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Технология разработки программного обеспечения	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Шаблоны проектирования	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Рефакторинг программного кода	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4; УК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Основы научно-технического перевода	УК-4; УК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Разговорный иностранный язык	УК-4; УК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки программирования	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Системы управления контентом	УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02_20_00_ИТу_астр.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	
БЗ.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
БЗ.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
БЗ.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Основы квантовых вычислений	УК-1; ПК-4