

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6
от 30 января 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



02.03.03

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль: Проектирование и защита информационных систем и баз данных

Кафедра: Физики и прикладной математики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 809 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	18.12.2013 г. № 30635
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	02.06.2014 г. № 32534
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	24.11.2014 г. № 34846
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	24.12.2014 г. № 35361
		21.03.2014 г. № 31692
+	Типы задач профессиональной деятельности	
+	производственно-технологический	
+	научно-исследовательский	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

/ А.А. Панфилов/

Начальник учебно-методического управления

/ И.П. Шеин/

Директор

/ К.С. Хорьков/

Зав. кафедрой

/ С.М. Аракелян/

Календарный учебный график

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	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	17 4/6	35 3/6	17 5/6	9	26 5/6	133
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	1 5/6	1 2/6	3 1/6	17 3/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
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	6 4/6	7 4/6	1	8 5/6	9 5/6	32 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	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)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Контроль	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)				756						28	19 3/6		936					32	22 3/6		1692						60	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756					28			936					32			1692						60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			38.3								40.8						32			1692						60									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			44.2								47.7									39.6						60									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27.6								22.5									46						60									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27.6							22.5								25.1						60											
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)											4.1								25.1						60											
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				756	486	162	72	252	207	81	28	ТО: 17 2/3 Э: 1 5/6		855	468	162	90	216	252	135	29	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		1611	954	324	162	468	459	216	57	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3				
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	54	36			36	18		2		За	54	36			36	18		2		За(2)	108	72			72	36		4		71	1234		
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	189	108	54	36	18	45	36	7			Эк	189	108	54	36	18	45	36		7	10	2	
4	Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	За	81	54	18	36		27		3													За	81	54	18	36		27			3	9	1	
5	Б1.О.12	Основы программирования	Эк	189	108	36	36	36	54	27	7			Эк	135	72	36	36		36	27		5		Эк(2)	324	180	72	72	36	90		54	12	9	12
6	Б1.О.13	Архитектура компьютеров											Эк	162	54	18	18	18	72	36	6			Эк	162	54	18	18	18	72	36		6	9	2	
7	Б1.О.27	Математический анализ	Эк	135	72	36		36	36	27	5			Эк	162	72	36		36	54	36		6		Эк(2)	297	144	72		72	90		63	11	8	12
8	Б1.О.28	Алгебра и геометрия	ЗаО	135	72	36		36	63		5			ЗаО	81	54	18		36	27			3		ЗаО(2)	216	126	54		72	90			8	8	12
9	Б1.О.34	Физическая культура и спорт	За	54	72			72			2													За	54	72			72				2	95	1	
10	Б1.О.35	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72			72						За	72	72			72				2	95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО Реф										Эк(4) За(2) ЗаО										Эк(7) За(5) ЗаО(2) Реф													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
	Б2.О.01(У)	учебная практика (эксплуатационная)											81					81		3	2		81					81		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Контроль	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	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				828							28				936						32				1764																			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828						28	19 4/6		936							32	22 3/6		1764							60	42 1/6													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			40.8						28		936							32			1764							60															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54								40.8										1764							60															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24.5								40.8										1764							60															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24.5								21.4										1764							60															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4.1								21.4										1764							60															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	504	180	108	216	216	108	28	ТО: 17 2/3 3: 2		855	450	162	180	108	270	135	29	ТО: 17 2/3 3: 2 5/6		1683	954	342	288	324	486	243	57	ТО: 35 1/3 3: 4 5/6												
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	1234										
2	Б1.О.03	Философия	Эк Реф	108	54	36		18	27	27	4							36					Эк Реф	108	54	36		18	27	27	4		72	3										
3	Б1.О.09	Квантовая физика	Эк	108	54	18	18	18	27	27	4												Эк	108	54	18	18	18	27	27	4		9	3										
4	Б1.О.14	Объектно-ориентированное программирование	Эк	135	72	36	36		36	27	5												Эк	135	72	36	36		36	27	5		9	3										
5	Б1.О.15	Базы данных											Эк КР	189	72	36	36		81	36	7		Эк КР	189	72	36	36		81	36	7		9	3										
6	Б1.О.16	Операционные системы											Эк	135	54	18	36		54	27	5		Эк	135	54	18	36		54	27	5		9	4										
7	Б1.О.17	Компьютерные сети											ЗаО	108	54	18	36		54		4		ЗаО	108	54	18	36		54		4		9	4										
8	Б1.О.18	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных											ЗаО	108	72	36	36		36		4		ЗаО	108	72	36	36		36		4		9	4										
9	Б1.О.29	Дифференциальные уравнения	ЗаО	81	54	36		18	27		3												ЗаО	81	54	36		18	27		3		8	3										
10	Б1.О.30	Дискретная математика	Эк	189	108	36	36	36	54	27	7												Эк	189	108	36	36	36	54	27	7		9	3										
11	Б1.О.31	Численные методы	ЗаО	81	54	18	18	18	27		3												Эк ЗаО	189	108	54	36	18	45	36	7		9	34										
12	Б1.О.35	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72					Эк	108	54	36	18		18	36	4		Эк	108	54	36	18		18	36	4		9	34										
13	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное сопровождение научных исследований											За	72	72			72					За(2)	144	144			144					95	23456										
14	Б1.В.ДВ.01.02	Программное обеспечение для математических и инженерных расчётов											За	54	36	18	18		18		2		За	54	36	18	18		18		2		9	4										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) ЗаО(2) Реф										Эк(4) За(2) ЗаО(2) КР										Эк(8) За(4) ЗаО(4) КР Реф																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
Б2.О.02(У)			учебная практика (технологическая)																																									
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			Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)					810							28	19 5/6		949						33	22 3/6		1759								61	42 2/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					810						28			922						32			1732								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				39.4										40.5																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54										54																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				22.3										22.5																						
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				22.3									22.5																							
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)					3.1									3.1																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					810	450	198	108	144	252	108	28	ТО: 17 5/6 Э: 2		868	468	180	90	198	247	153	30	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		1678	918	378	198	342	499	261	58	ТО: 35 1/2 Э: 4 5/6				
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	81	54	36	18			27		3												ЗаО	81	54	36	18			27			3		18	5
2	Б1.О.05	Экономика	За	81	54	18				36	27			3										За	81	54	18			36	27			3		84	5
3	Б1.О.06	Правоведение								36	27													За Реф	54	36	18			18	18			2		4	6
4	Б1.О.10	Основы естествознания																						За	54	36	18			18	18			2		9	6
5	Б1.О.19	Разработка кросс-платформенных приложений	Эк	135	72	36	36				36	27		5										Эк	135	72	36	36			36	27		5		9	5
6	Б1.О.20	Веб-программирование и основы веб-дизайна																						Эк	162	72	36	18	18	45	45	6			9	6	
7	Б1.О.21	Администрирование информационных систем																						Эк	135	72	18	36	18	27	36	5			9	6	
8	Б1.О.22	Информационные технологии в педагогической деятельности																						Эк	135	72	18	36	18	27	36	5			9	6	
9	Б1.О.32	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	162	72	36				36	63	27		6										За	81	36	18			18	45			3		8	5
10	Б1.О.33	Математическая логика	ЗаО	81	54	36				18	27			3										Эк	162	72	36			36	63	27		6		8	5
11	Б1.О.35	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54					54														ЗаО	81	54	36			18	27			3		8	5
12	Б1.В.02	Администрирование и защита баз данных	Эк	108	54	18	36				27	27		4										За(2)	112	108				108	4					95	23456
13	Б1.В.03	Основы финансового менеджмента и бухгалтерского учёта																						Эк	108	54	18	36			27	27		4		9	5
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технология разработки программного обеспечения	Эк КР	108	36	18	18				45	27		4										Эк	135	72	36	18	18	27	36	5			83	6	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование автоматизированных информационных систем	Эк КР	108	36	18	18				45	27		4										Эк(2) КР(2)	270	108	54	36	18	99	63	10			9	56	
16	ФТД.01	Основы квантовых вычислений																						Эк(2) КР(2)	270	108	54	36	18	99	63	10			9	56	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(4) За(2) ЗаО(2) КР								За	27	18				18	9		1		9	6			
ПРАКТИКИ																																					

[illegible]

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				187	241	60	28	32	60	28	32	61	28	33	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	28	32	60	28	32	61	28	33	60	29	31
Дисциплины (модули)	81%	19%	48.7%	160	210	57	28	29	57	28	29	57	28	29	39	29	10
Обязательная часть				120	171	57	28	29	55	28	27	38	20	18	21	18	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	39				2		2	19	8	11	18	11	7
Практика	71%	29%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Обязательная часть				12	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				5	6										6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9										6		6
Обязательная часть				6	9										9		9
Факультативы				1	1										9		9
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			40		-	38.3	40.8	-	40.8	40.8	-	39.4	40.5	-	39.4	40
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			49.9		-	44.2	47.7	-	54	47.7	-	54	54	-	44.2	54
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			22.4		-	27.6	22.5	-	24.5	21.4	-	22.3	22.5	-	20.2	15
	элективные дисциплины по физ.к.			2.5		-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3303		-	486	468	-	504	450	-	450	450	-	360	135
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			324		-		72	-	72	72	-	54	54	-		
	Блок Б2					-			-			-			-		
	Блок Б3					-			-			-			-		
	Блок ФТД			18		-			-			-			-		
	Итого по всем блокам			3321		-	486	468	-	504	450	-	450	468	-	360	135
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	8	4	4	8	4	4	5	3	2
	ЗАЧЕТ (За)					5	3	2	3	1	2	4	1	3	2		2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	4	2	2	3	2	1	4	3	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)																
РЕФЕРАТ (Реф)					1	1		1	1		1		1	1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			42.6%													
	в интерактивной форме			43.2%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				77.5%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				41.9%													

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.03_20_00_АИС_астр.plx', код направления 02.03.03, 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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-3; УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-4; УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-1; УК-2; УК-8
Б1.О.05	Экономика	УК-1; УК-2; УК-6
Б1.О.06	Правоведение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.О.07	Политология	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.О.08	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.09	Квантовая физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Основы естествознания	УК-1; ОПК-1
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3
Б1.О.12	Основы программирования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.13	Архитектура компьютеров	ОПК-3
Б1.О.14	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.15	Базы данных	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.16	Операционные системы	УК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.17	Компьютерные сети	УК-1; ОПК-3; ПК-4
Б1.О.18	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.19	Разработка кросс-платформенных приложений	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.20	Веб-программирование и основы веб-дизайна	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.21	Администрирование информационных систем	УК-1; УК-8; ОПК-5; ПК-4
Б1.О.22	Информационные технологии в педагогической деятельности	УК-1; ОПК-6
Б1.О.23	Защита информации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.24	Разработка мобильных приложений	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.25	Параллельное программирование и основы суперкомпьютерных технологий	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.26	Теория вычислительных процессов и структур	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.27	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.28	Алгебра и геометрия	ОПК-1; ОПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.03_20_00_АИС_астр.plx', код направления 02.03.03, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.29	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.30	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.31	Численные методы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.32	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.33	Математическая логика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.35	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; ПК-5
Б1.В.01	Современный русский язык	УК-3; УК-4
Б1.В.02	Администрирование и защита баз данных	ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Основы финансового менеджмента и бухгалтерского учёта	УК-2; ПК-4
Б1.В.04	Информационные системы для бизнеса и управления	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное сопровождение научных исследований	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Программное обеспечение для математических и инженерных расчётов	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Технология разработки программного обеспечения	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование автоматизированных информационных систем	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-4; УК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Основы научно-технического перевода	УК-4; УК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Разговорный иностранный язык	УК-4; УК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Современные языки программирования	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Декларативное программирование	УК-1; УК-6; ПК-1
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; ПК-5
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; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; 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
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	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.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; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.03_20_00_АИС_астр.plx', код направления 02.03.03, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-5
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-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-5
ФТД.01	Основы квантовых вычислений	УК-1; ПК-5