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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *А.М. Саралидзе*

"24" декабря 2020 г.

План одобрен Учёным советом

Протокол № 5
от 24 декабря 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое и компьютерное моделирование, программирование и системный анализ

Кафедра: Физики и прикладной математики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	18.12.2013 г. № 30635
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	02.06.2014 г. № 32534
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	24.11.2014 г. № 34882
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
+	проектный

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

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		У	К	К	К	К	К	К
																		*	*																							Э		Э		У						
																		*	*							*																Э	Э	У		К						
										*								*	*																							Э	Э	У		К						
																			*																							Э	Э	У		К						
																		*	*																							Э	Э	У		К						
II										*								*	*	Э	Э	К				*		*								*	*					*		Э		У	К	К	К	К	К	К
																			*																							Э	Э	У		К						
																			*									*														Э	Э	У		К						
																			*							*																Э	Э	У		К						
										*								*	*																							Э	Э	У		К						
																			*																							Э	Э	У		К						
III																			*	*																							Э		Э		П						
																			*	Э																							Э		Э		П						
																			*	Э	Э	К														*						Э	*	П	П	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э																							Э	Э	П		К						
																			*	Э																							Э	Э	П		К						
										*									*							*		*														Э	Э	П		К						
IV																			*	Э	Э	К											Э		П	П		К				Д		Д		К	К	К	К	К	К	К
																			*														Э		П	П		Д				Д		Д		К						
																		*														Э	Э	П	П	П	Д				Д	Д	Д		К						
																		*														Э	Э		*	П	Д				*		К								
																		*														Э	П		П	*	Д				Д		К								
																		*														Э	П		П	П	Д				Д		К								

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	
	Теоретическое обучение	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 4/6	9	26 4/6	133
Э	Экзаменационные сессии	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	1 2/6	3 2/6	17 4/6
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 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)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 3/6 (51 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

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '01.03.02_21_00_ПМИ_астр.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических 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)				**783**							**29**	19 4/6		**909**							**31**	22 3/6		**1692**							**60**	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**783**							**29**			**909**							**31**			**1692**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**39.8**										**39.3**										**39.6**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**40.5**										**47.7**										**44.1**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27.6**										**22.5**										**25.1**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27.6**										**22.5**										**25.1**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)												**4.1**										**2.1**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**783**	**486**	**162**	**72**	**252**	**234**	**81**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**828**	**468**	**162**	**90**	**216**	**225**	**135**	**28**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**1611**	**954**	**324**	**162**	**468**	**459**	**216**	**57**	ТО: 35 1/3 Э: 4 5/6		
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											ЗаО	**135**	54	18	18	18	81		5		ЗаО	**135**	54	18	18	18	81		5		9	2
7	Б1.О.22	Математический анализ	Эк	**162**	72	36		36	63	27	6		Эк	**135**	72	36		36	27	36	5		Эк(2)	**297**	144	72		72	90	63	11		8	123
8	Б1.О.23	Алгебра и геометрия	ЗаО	**135**	72	36		36	63		5		Эк	**108**	54	18		36	18	36	4		Эк ЗаО	**243**	126	54		72	81	36	9		8	12
9	Б1.О.36	Физическая культура и спорт	За	**54**	72			72			2												За	**54**	72			72			2		95	1
10	Б1.В.ДВ.04.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											За	**72**	72			72					За	**72**	72			72					95	23456
11	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*											За	**72**	72			72					За	**72**	72			72					95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО Реф										Эк(4) За(2) ЗаО										Эк(7) За(5) ЗаО(2) Реф											
ПРАКТИКИ		(План)												81					81		3	2		81					81		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))											За	81					81		3	2	За	81					81		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6 4/6										7 4/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '01.03.02_21_00_ПМИ_астр.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических 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)				828							28	19 5/6		936							32	22 3/6		1764							60	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828							28			936							32			1764							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		40.4										40.8										40.6										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										47.7										50.9										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.3										23.5										22.9										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.3										23.5										22.9										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4.1										4.1										4.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	468	180	72	216	252	108	28	ТО: 17 5/6 Э: 2		855	486	180	144	162	234	135	29	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		1683	954	360	216	378	486	243	57	ТО: 35 1/2 Э: 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												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	162	72	36	36		63	27	6												Эк	162	72	36	36		63	27	6		9	3
5	Б1.О.15	Базы данных											Эк КР	162	72	36	36		54	36	6		Эк КР	162	72	36	36		54	36	6		9	4
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.22	Математический анализ	Эк	135	72	36		36	36	27	5												Эк	135	72	36		36	36	27	5		8	123
8	Б1.О.24	Дифференциальные уравнения	ЗаО	81	54	36		18	27		3												ЗаО	81	54	36		18	27		3		8	3
9	Б1.О.25	Численные методы	ЗаО	108	54	18	18	18	54		4		ЗаО	81	54	36	18		27		3		ЗаО(2)	189	108	54	36	18	81		7		9	34
10	Б1.О.26	Дискретная математика											Эк	189	108	36	36	36	45	36	7		Эк	189	108	36	36	36	45	36	7		9	4
11	Б1.О.27	Комплексный анализ											За	81	54	36		18	27		3		За	81	54	36		18	27		3		8	4
12	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное сопровождение научных исследований											За	54	36	18	18		18		2		За	54	36	18	18		18		2		9	4
13	*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
14	Б1.В.ДВ.04.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					95	23456
15	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) ЗаО(2) Реф										Эк(4) За(3) ЗаО КР										Эк(8) За(5) ЗаО(3) КР Реф											
ПРАКТИКИ		(План)												81					81		3	2		81					81		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))											За	81					81		3	2	За	81					81		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6 4/6										7 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '01.03.02_21_00_ПМИ_астр.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических 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)				810							28	19 4/6		949							33	22 3/6		1759							61	42 1/6		
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										40										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		59										54										56.5										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.3										22.5										22.9										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.3										22.5										22.9										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.1										3.1										3.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**810**	**468**	**216**	**108**	**144**	**234**	**108**	**28**	ТО: 17 5/6 Э: 1 5/6		**868**	**468**	**198**	**72**	**198**	**247**	**153**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**1678**	**936**	**414**	**180**	**342**	**481**	**261**	**58**	ТО: 35 1/2 Э: 4 2/3		
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											За Реф	54	36	18		18	18		2		За Реф	54	36	18		18	18		2		4	6
4	Б1.О.10	Основы естествознания											За	54	36	18		18	18		2		За	54	36	18		18	18		2		9	6
5	Б1.О.17	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.18	Веб-программирование и основы веб-дизайна											Эк	162	72	36	18	18	45	45	6		Эк	162	72	36	18	18	45	45	6		9	6
7	Б1.О.28	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	135	72	36		36	36	27	5												Эк	135	72	36		36	36	27	5		8	5
8	Б1.О.29	Функциональный анализ	За	81	54	36		18	27		3												За	81	54	36		18	27		3		8	5
9	Б1.О.30	Методы оптимизации и исследование операций	Эк	135	72	36	36		36	27	5		Эк	81	36	18	18		9	36	3		Эк(2)	216	108	54	54		45	63	8		9	56
10	Б1.О.31	Теория случайных процессов											Эк	162	72	36	18	18	54	36	6		Эк	162	72	36	18	18	54	36	6		8	6
11	Б1.О.32	Уравнения математической физики											Эк	135	72	36		36	27	36	5		Эк	135	72	36		36	27	36	5		8	6
12	Б1.В.ДВ.02.01	Технология разработки программного обеспечения	Эк КР	108	36	18	18		45	27	4		ЗаО КР	135	72	36	18	18	63		5		Эк ЗаО КР(2)	243	108	54	36	18	108	27	9		9	56
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Проектирование автоматизированных информационных систем*	Эк КР	108	36	18	18		45	27	4		ЗаО КР	135	72	36	18	18	63		5		Эк ЗаО КР(2)	243	108	54	36	18	108	27	9		9	56
14	Б1.В.ДВ.04.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54					За	58	54			54	4				За(2)	112	108			108	4				95	23456
15	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	54	54			54					За	58	54			54	4				За(2)	112	108			108	4				95	23456
16	ФТД.01	Основы квантовых вычислений											За	27	18			18	9		1		За	27	18			18	9		1		9	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) ЗаО КР										Эк(4) За(4) ЗаО КР Реф										Эк(8) За(7) ЗаО(2) КР(2) Реф											
ПРАКТИКИ		(План)												81					81		3	2		81					81		3	2		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))											ЗаО	81					81		3	2	ЗаО	81					81		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6 4/6										7 4/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '01.03.02_21_00_ПМИ_астр.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Недель	Контроль	Астрономических 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)				**783**							**29**	19 4/6		**837**							**31**	20 2/6		**1620**							**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**783**							**29**			**837**							**31**			**1620**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**39.3**										**40**										**39.7**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**45**										**54**										**49.5**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20.4**										**20**										**20.2**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20.4**										**20**										**20.2**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**783**	**360**	**162**	**144**	**54**	**333**	**90**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**432**	**180**	**81**	**27**	**72**	**180**	**72**	**16**	ТО: 9 Э: 1 1/3		**1215**	**540**	**243**	**171**	**126**	**513**	**162**	**45**	ТО: 26 2/3 Э: 3 1/3		
1	Б1.О.07	Политология											За Реф	**81**	45	27		18	36		3		За Реф	**81**	45	27		18	36		3		73	8
2	Б1.О.19	Защита информации	Эк	135	54	36	18		54	27	5												Эк	**135**	54	36	18		54	27	5		9	7
3	Б1.О.20	Разработка мобильных приложений	ЗаО	135	72	36	36		63		5												ЗаО	**135**	72	36	36		63		5		9	7
4	Б1.О.21	Параллельное программирование и основы суперкомпьютерных технологий	Эк	162	72	36	36		54	36	6												Эк	**162**	72	36	36		54	36	6		9	7
5	Б1.О.33	Математическое моделирование	Эк КР	189	90	36	36	18	72	27	7												Эк КР	**189**	90	36	36	18	72	27	7		9	7
6	Б1.О.34	Имитационное моделирование	За	81	36	18	18		45		3												За	**81**	36	18	18		45		3		9	7
7	Б1.О.35	Нечеткие множества в управлении и принятии решений											Эк	**162**	72	36	27	9	54	36	6		Эк	**162**	72	36	27	9	54	36	6		9	8
8	Б1.В.01	Современный русский язык	ЗаО К	81	36			36	45		3												ЗаО К	**81**	36			36	45		3		74	7
9	Б1.В.02	Системный анализ											Эк	**135**	36	18		18	63	36	5		Эк	**135**	36	18		18	63	36	5		9	8
10	Б1.В.ДВ.03.01	Основы научно-технического перевода											За	**54**	27			27	27		2		За	**54**	27			27	27		2		71	8
11	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Разговорный иностранный язык*											За	**54**	27			27	27		2		За	**54**	27			27	27		2		71	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО(2) КР К										Эк(2) За(2) Реф										Эк(5) За(3) ЗаО(2) КР К Реф											
ПРАКТИКИ		(План)												162					162		6	4		162					162		6	4		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (преддипломная)											ЗаО	162					162		6	4	ЗаО	162					162		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)												243					243		9	6		243					243		9	6		
	Б3.О.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы												162					162		6	4		162					162		6	4		
	Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы												81					81		3	2		81					81		3	2		
КАНИКУЛЫ												1										8 5/6										9 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '01.03.02_21_00_ПМИ_астр.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				184	241	60	29	31	60	28	32	61	28	33	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				183	240	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	29	31
Дисциплины (модули)	90%	10%	61.9%	165	216	57	29	28	57	28	29	57	28	29	45	29	16
Обязательная часть				130	195	57	29	28	55	28	27	48	24	24	35	26	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	21				2		2	9	4	5	10	3	7
Практика	100%	0%	0%	15	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Обязательная часть				15	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Государственная итоговая аттестация				3	9										9		9
Обязательная часть				3	9										9		9
Факультативы				1	1							1		1			

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	39.9	-	39.8	39.3	-	40.4	40.8	-	39.4	40.5	-	39.3	40
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	50	-	40.5	47.7	-	54	47.7	-	59	54	-	45	54
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	22.9	-	27.6	22.5	-	22.3	23.5	-	23.3	22.5	-	20.4	20
	элективные дисциплины по физ.к.	2.5	-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3366	-	486	468	-	468	486	-	468	450	-	360	180
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	324	-		72	-	72	72	-	54	54	-		
	Блок Б2		-			-			-			-		
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Блок ФТД	18	-			-			-		18	-		
	Итого по всем блокам	3384	-	486	468	-	468	486	-	468	468	-	360	180
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	3	4	8	4	4	8	4	4	5	3	2
	ЗАЧЕТ (За)		5	3	2	4	1	3	4	2	2	3	1	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	1	1	3	2	1	3	1	2	3	2	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)											1	1	
	РЕФЕРАТ (Реф)		1	1		1	1		1		1	1		1

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	44.09%
	в интерактивной форме	42.8%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		87.5%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		54.6%

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02_21_00_ПМИ_астр.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Экономика	УК-1
Б1.О.06	Правоведение	УК-2
Б1.О.07	Политология	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-4
Б1.О.12	Основы программирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.13	Архитектура компьютеров	ОПК-4
Б1.О.14	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-4
Б1.О.15	Базы данных	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.16	Операционные системы	ОПК-4; ПК-1; ПК-4
Б1.О.17	Разработка кросс-платформенных приложений	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.О.18	Веб-программирование и основы веб-дизайна	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.О.19	Защита информации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.20	Разработка мобильных приложений	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.21	Параллельное программирование и основы суперкомпьютерных технологий	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.22	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.23	Алгебра и геометрия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.24	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.25	Численные методы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.26	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.27	Комплексный анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.28	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.29	Функциональный анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.30	Методы оптимизации и исследование операций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.31	Теория случайных процессов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.32	Уравнения математической физики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.33	Математическое моделирование	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б1.О.34	Имитационное моделирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02_21_00_ПМИ_астр.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Нечёткие множества в управлении и принятии решений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.36	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Современный русский язык	УК-3; УК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.02	Системный анализ	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное сопровождение научных исследовани	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.2	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Технология разработки программного обеспечения	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование автоматизированных информационных систем	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Основы научно-технического перевода	УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Разговорный иностранный язык	УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.03(П)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; 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