МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 26.06.2020

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Сагитов С.Т.
"26" 06 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.01

Направление 03.03.01 Прикладные математика и физика Направленность (профиль) Физика наносистем и математическое моделирование

Профиль: Прикладные математика и физика
Кафедра: Физики и нанотехнологий
Факультет: Институт физики, математики, цифровых и нанотехнологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 158 от 06.03.2015

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

Основной	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская
-	инновационная, конструкторско-технологическая, производственно-технологическая (в сфере высоких и наукоемких технологий), проектная и организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР _____ */ Шаяхметов В.А./*

Директор УМД _____ */ Гильманова Г.Р./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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 Э Э	Э Э * * * *	* * * Э К К						*		*								* *	* *					*	Э Э Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	* К К К К К	К	К
II						*				*							Э	Э Э * * * *	* * * Э Э						*		*						У	У	* *	* *					*		Э Э Э Э Э	Э	Э Э К К К К	К	К	К	К	* К К К К К	К	К
III						*				*						Э	Э	Э Э * * * *	* * * Э К К						*		*			У	У				* *	* *					*	Э Э Э	Э	Э	К	К	К	К	К	* К К К К К	К	К
IV						*				*			Э Э Э Э	Э Э П П П П	П	П	П	П П * * * *	* * * Э К К						*		*					П	П		* * Э	Э Э * * Э Э	Э	К К К К К Г	Г	Г	Г Г * Г Г Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	* К К К К К	К	К

План Учебный план бакалавриата '03.03.01-20_ПМФ.plx', код направления 03.03.01, профиль : Физика наносистем и математическое моделирование, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ДКР	Оценка	Др	з.е. Экспертное	з.е. Факт	Итого акад.часов Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)											111	111	4324	4324	2028.1	2022	1852	397.9
Базовая часть											72	72	2592	2592	1174.25	1170	1064	307.75
+	Б1.Б.01	Физика	Б1.Б	234		1					22	22	792	792	352.85	352	358	81.15
+	Б1.Б.02	Информатика	Б1.Б	4		2			3		9	9	324	324	130.35	130	166	27.65
+	Б1.Б.03	Теоретическая физика	Б1.Б	68	7				5		9	9	324	324	162.6	162	107	54.4
+	Б1.Б.04	Прикладные физико-технические и компьютерные методы исследования	Б1.Б	8	6				7		6	6	216	216	114.35	114	74	27.65
+	Б1.Б.05	Логика	Б1.Б		3						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
+	Б1.Б.06	**Модуль общекультурных компетенций**	**Б1.Б**	**2223**	**11112 22222**				**111**		23	**23**	**828**	**828**	**372**	**370**	**294**	**116**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Высокопроизводительные вычислительные системы	Б1.В		8						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Параллельное программирование	Б1.В		8						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
Вариативная часть											39	39	1732	1732	853.85	852	788	90.15
+	Б1.В.01	Патентное право (защита интеллектуальной собственности)	Б1.В		5						3	3	108	108	56.1	56	51	0.9
+	Б1.В.02	Обработка результатов измерений	Б1.В		2						2	2	72	72	28.1	28	43	0.9
+	Б1.В.03	Дополнительные главы теоретической физики	Б1.В		6						4	4	144	144	54.1	54	89	0.9
+	Б1.В.04	Методы математического моделирования физических объектов, процессов и явлений	Б1.В		6						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
+	Б1.В.05	Химия	Б1.В			4					3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
+	Б1.В.06	Физическая химия	Б1.В	5							3	3	108	108	42.25	42	39	26.75
+	Б1.В.07	Химия полимеров и коллоидных систем	Б1.В	6							3	3	108	108	42.25	42	39	26.75
+	Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	Б1.В	7					6		7	7	252	252	100.25	100	125	26.75
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**		**8**						2	**2**	**72**	**72**	**28.1**	**28**	**43**	**0.9**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы инновационной деятельности	Б1.В		8						2	2	72	72	28.1	28	43	0.9
-	Б1.В.ДВ.01.02	Отраслевые инновационные технологии	Б1.В		8						2	2	72	72	28.1	28	43	0.9
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.02**	**Б1.В**		**3**						3	**3**	**108**	**108**	**44.1**	**44**	**63**	**0.9**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Применение информационных технологий в научных исследованиях	Б1.В		3						3	3	108	108	44.1	44	63	0.9
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы информационных технологий	Б1.В		3						3	3	108	108	44.1	44	63	0.9
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.03**	**Б1.В**		**8**						3	**3**	**108**	**108**	**42.1**	**42**	**65**	**0.9**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Высокопроизводительные вычислительные системы	Б1.В		8						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Параллельное программирование	Б1.В		8						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.04**	**Б1.В**		**1**						3	**3**	**108**	**108**	**34.1**	**34**	**73**	**0.9**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в нанотехнологии и материаловедение	Б1.В		1						3	3	108	108	34.1	34	73	0.9
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы нанотехнологий	Б1.В		1						3	3	108	108	34.1	34	73	0.9
+	Б1.В.ДВ.05	**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**	**Б1.В**		**46**				**1235**				**328**	**328**	**298.2**	**298**	**28**	**1.8**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Общая физическая подготовка	Б1.В		46				1235				328	328	298.2	298	28	1.8
-	Б1.В.ДВ.05.02	Адаптивная физическая культура и спорт	Б1.В		46				1235				328	328	298.2	298	28	1.8
-	Б1.В.ДВ.05.03	Плавание	Б1.В		46				1235				328	328	298.2	298	28	1.8
-	Б1.В.ДВ.05.04	Мини-футбол	Б1.В		46				1235				328	328	298.2	298	28	1.8
-	Б1.В.ДВ.05.05	Баскетбол	Б1.В		46				1235				328	328	296.2	296	30	1.8
-	Б1.В.ДВ.05.06	Волейбол	Б1.В		46				1235				328	328	298.2	298	28	1.8
-	Б1.В.ДВ.05.07	Лапта	Б1.В		46				1235				328	328	298.2	298	28	1.8
Блок 2.Практики											15	15	540	540	168.4			3.6
Вариативная часть											15	15	540	540	168.4			3.6
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В			46					6	6	216	216	144.2			1.8
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.В			7					6	6	216	216	15.1			0.9
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	Б2.В			8					3	3	108	108	9.1			0.9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9	324	324	21.5		302	0.5
Базовая часть											9	9	324	324	21.5		302	0.5
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.Б								9	9	324	324	21.5		302	0.5
К.М.Комплексные модули											105	105	3780	3780	1470.05	1456	1946.9	363.05
+	К.М.01	**Микро- и наноэлектроника**	**К.М**	**8**	**46888**	**7**	**4**				23	**23**	**828**	**828**	**287.95**	**284**	**507**	**33.05**
+	К.М.01.01	Микроэлектроника	Б1.В			7					3	3	108	108	44.1	44	63	0.9
+	К.М.01.02	Наноэлектроника	Б1.В		8						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
+	К.М.01.03(К)	*Экзамены по модулю "Микро- и наноэлектроника"*	*Б1.Б*	*8*							1	1	*36*	36	0.25		9	26.75
+	К.М.01.04(К)	*Курсовые работы по модулю "Микро- и наноэлектроника"*	*Б1.Б*				*4*				1	1	*36*	36	3.1		32	0.9
+	К.М.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.01**	**Б1.В**		**6**						3	**3**	**108**	**108**	**42.1**	**42**	**65**	**0.9**
+	К.М.01.ДВ.01.01	Физические основы электроники	Б1.В		6						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
-	К.М.01.ДВ.01.02	Введение в электронику	Б1.В		6						3	3	108	108	42.1	42	65	0.9
+	К.М.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.02**	**Б1.В**		**4**						4	**4**	**144**	**144**	**58.1**	**58**	**85**	**0.9**
+	К.М.01.ДВ.02.01	Основы технологии материалов	Б1.В		4						4	4	144	144	58.1	58	85	0.9
-	К.М.01.ДВ.02.02	Материалы современной электроники	Б1.В		4						4	4	144	144	58.1	58	85	0.9
+	К.М.01.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.03**	**Б1.В**		**8**						4	**4**	**144**	**144**	**58.1**	**58**	**85**	**0.9**
+	К.М.01.ДВ.03.01	Физика, химия и диагностика поверхности	Б1.В		8						4	4	144	144	58.1	58	85	0.9
-	К.М.01.ДВ.03.02	Физико-химические методы диагностики	Б1.В		8						4	4	144	144	58.1	58	85	0.9
+	К.М.01.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.04**	**Б1.В**		**8**						4	**4**	**144**	**144**	**40.1**	**40**	**103**	**0.9**
+	К.М.01.ДВ.04.01	Вакуумные и зондовые технологии	Б1.В		8						4	4	144	144	40.1	40	103	0.9
-	К.М.01.ДВ.04.02	Основы вакуумной техники и электроники	Б1.В		8						4	4	144	144	40.1	40	103	0.9
+	К.М.02	**Математика**	**К.М**	**11223 44556 67**	**34566 7**	**127**	**56**		**25555 6**		82	**82**	**2952**	**2952**	**1182.1**	**1172**	**1439.9**	**330**
+	К.М.02.01	Математический анализ	Б1.Б	1234							18	18	648	648	259	258	282	107
+	К.М.02.02	Дифференциальные уравнения	Б1.Б	4							6	6	216	216	86.25	86	103	26.75
+	К.М.02.03	Уравнения математической физики	Б1.Б	6					5		3	3	108	108	48.25	48	33	26.75
+	К.М.02.04	Теория функций комплексного переменного	Б1.Б	5							4	4	144	144	58.25	58	59	26.75
+	К.М.02.05	Алгебра	Б1.Б	1		2					6	6	216	216	84.35	84	104	27.65
+	К.М.02.06	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б	6					5		4	4	144	144	76.25	76	41	26.75
+	К.М.02.07	Вычислительная математика	Б1.Б	5							3	3	108	108	44.25	44	37	26.75
+	К.М.02.08	Функциональный анализ	Б1.В			7			6		6	6	216	216	102.1	102	113	0.9
+	К.М.02.09	Дополнительные главы уравнений математической физики	Б1.В		6				5		4	4	144	144	58.1	58	85	0.9
+	К.М.02.10	Вариационное исчисление	Б1.В		7						3	3	108	108	44.1	44	63	0.9
+	К.М.02.11	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	Б1.В		6				5		4	4	144	144	56.1	56	87	0.9
+	К.М.02.12	Дополнительные главы математического анализа	Б1.В		3				2		5	5	180	180	72.1	72	107	0.9
+	К.М.02.13	Дополнительные главы дифференциальных уравнений	Б1.В		5						4	4	144	144	58.1	58	85	0.9
+	К.М.02.14	Геометрия	Б1.Б	2		1					6	6	216	216	84.35	84	104.9	26.75
+	К.М.02.15(К)	*Курсовые работы по модулю "Математика"*	*Б1.Б*				*56*				2	2	*72*	72	6.2		64	1.8
+	К.М.02.16(К)	*Экзамены по модулю "Математика"*	*Б1.Б*	*7*							1	1	*36*	36	0.25		9	26.75
+	К.М.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору К.М.02.ДВ.01**	**Б1.В**		**4**						3	**3**	**108**	**108**	**44.1**	**44**	**63**	**0.9**
+	К.М.02.ДВ.01.01	Дифференциальная геометрия	Б1.В		4						3	3	108	108	44.1	44	63	0.9
-	К.М.02.ДВ.01.02	Интегралы с параметром	Б1.В		4						3	3	108	108	44.1	44	63	0.9
ФТД.Факультативы											12	12	432	432	218.3	218	211	2.7
+	ФТД.В.01	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ФТД.В						2		2	2	72	72	28	28	44	
+	ФТД.В.02	Электронная информационно-образовательная среда	ФТД.В						1		1	1	36	36	8	8	28	
+	ФТД.В.03	Башкирский язык	ФТД.В						12		2	2	72	72	32	32	40	
+	ФТД.В.04	Основы научно-исследовательской деятельности	ФТД.В		4				3		2	2	72	72	32.1	32	39	0.9
+	ФТД.В.05	Основы робототехники	ФТД.В		7						2	2	72	72	48.1	48	23	0.9
+	ФТД.В.06	История и культура Башкортостана	ФТД.В						3		1	1	36	36	28	28	8	
+	ФТД.В.07	Основы военной подготовки	ФТД.В			8					2	2	72	72	42.1	42	29	0.9

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-2	способностью применять теорию и методы математики для построения качественных и количественных моделей объектов и процессов в естественнонаучной сфере деятельности	ОПК
ОПК-3	способностью понимать ключевые аспекты и концепции в области их специализации	ОПК
ОПК-4	способностью применять полученные знания для анализа систем, процессов и методов	ОПК
ОПК-5	способностью логически точно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, формулировать свою точку зрения, владением навыками ведения научной и общекультурной дискуссий	ОПК
ОПК-6	способностью представлять результаты собственной деятельности с использованием современных средств, ориентируясь на потребности аудитории, в том числе в форме отчетов, презентаций, докладов	ОПК
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-4	способностью критически оценивать применимость применяемых методик и методов	ПК
ПК-3	способностью выбирать и применять подходящее оборудование, инструменты и методы исследований для решения задач в избранной предметной области	ПК
ПК-2	способностью анализировать полученные в ходе научно-исследовательской работы данные и делать научные выводы (заключения)	ПК
ПК-1	способностью планировать и проводить научные эксперименты (в избранной предметной области) и (или) теоретические (аналитические и имитационные) исследования	ПК
Вид деятельности: инновационная, конструкторско-технологическая, производственно-технологическая (в сфере высоких и наукоемких технологий), проектная и организационно-управленческая		
ПК-7	способностью демонстрировать осведомленность в сфере проектного менеджмента и бизнеса, знание и понимание влияния рисков и изменяющихся условий	ПК
ПК-6	способностью понимать и применять методологии проектирования	ПК
ПК-5	способностью понимать принципы составления проектов работ в избранной области и экономические аспекты проектной деятельности	ПК

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '03.03.01-20_ПМФ.plx', код направления 03.03.01, профиль: ПМФ_ФНММ, год начала подготовки 2020

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ОПК-5; ОПК-1; ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОК-3; ОК-6; ОК-9; ОК-1; ОК-2; ОК-8; ОК-7; ОК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-5
Б1.Б		Базовая часть	ОПК-4; ОПК-2; ОК-4; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОК-3; ОК-6; ОК-9; ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОК-5; ОК-8; ПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.01	Б1.Б	Физика	ОПК-5; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.02	Б1.Б	Информатика	ОПК-2; ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.03	Б1.Б	Теоретическая физика	ОПК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-2
Б1.Б.04	Б1.Б	Прикладные физико-технические и компьютерные методы исследования	ОПК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.05	Б1.Б	Логика	ОПК-5; ОК-7; ПК-1
Б1.Б.06	Б1.Б	Модуль общекультурных компетенций	ОК-8; ОК-7; ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-2; ОК-1; ОК-9; ОК-6
Б1.Б.06.01	Б1.Б	Философия	ОК-1
Б1.Б.06.02	Б1.Б	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.06.03	Б1.Б	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.06.04	Б1.Б	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.06.05	Б1.Б	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.06.06	Б1.Б	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.06.07	Б1.Б	Социально-психологический (адаптационный) тренинг	ОК-7
Б1.Б.06.08	Б1.Б	Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения	ОК-6
Б1.Б.06.09	Б1.Б	Основы экономики	ОК-3
Б1.Б.06.10	Б1.Б	Инфокоммуникационные технологии	ОК-5
Б1.Б.06.11	Б1.Б	Основы права	ОК-4
Б1.Б.06.12	Б1.Б	Основы проектной деятельности	ОК-4
Б1.Б.06.13	Б1.Б	Концепции современного естествознания	ОК-1
Б1.В		Вариативная часть	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-4; ОК-9; ОК-8; ОПК-2; ОК-4; ОПК-5; ОПК-1; ОК-3; ОК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Б1.В	Патентное право (защита интеллектуальной собственности)	ОК-4; ПК-3
Б1.В.02	Б1.В	Обработка результатов измерений	ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.03	Б1.В	Дополнительные главы теоретической физики	ОПК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-2
Б1.В.04	Б1.В	Методы математического моделирования физических объектов, процессов и явлений	ОПК-4; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.05	Б1.В	Химия	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.06	Б1.В	Физическая химия	ОПК-4; ОПК-2; ОК-9; ПК-1
Б1.В.07	Б1.В	Химия полимеров и коллоидных систем	ОПК-2; ОК-9; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.08	Б1.В	Физика конденсированного состояния	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.01	ОК-3; ОК-7; ПК-1; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Основы инновационной деятельности	ОК-3; ОК-7; ПК-1; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Отраслевые инновационные технологии	ОК-7; ОК-3; ПК-1; ПК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-6; ПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Применение информационных технологий в научных исследованиях	ОПК-6; ПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Основы информационных технологий	ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Высокопроизводительные вычислительные систем	ПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Параллельное программирование	ПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.04	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Введение в нанотехнологии и материаловедение	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Основы нанотехнологий	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Адаптивная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.03	Б1.В	Плавание	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.04	Б1.В	Мини-футбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.05	Б1.В	Баскетбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.06	Б1.В	Волейбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.07	Б1.В	Лапта	ОК-8
Б2		Практики	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В		Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(У)	Б2.В	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-2; ПК-1
Б2.В.02(П)	Б2.В	Научно-исследовательская работа	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-5
Б2.В.03(П)	Б2.В	Преддипломная практика	ОПК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-3; ОК-4; ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-6; ПК-5
Б3.Б		Базовая часть	ОК-3; ОК-4; ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-6; ПК-5
Б3.Б.01	Б3.Б	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-3; ОК-4; ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-6; ПК-5
К.М		Комплексные модули	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-6; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
К.М.01	К.М	Микро- и наноэлектроника	ОПК-3; ОК-7; ОПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6
К.М.01.01	Б1.В	Микроэлектроника	ОК-7; ПК-1
К.М.01.02	Б1.В	Наноэлектроника	ОК-7; ПК-1
К.М.01.03(К)	Б1.В	Экзамены по модулю "Микро- и наноэлектроника"	ОПК-4; ОПК-3; ОК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1
К.М.01.04(К)	Б1.В	Курсовые работы по модулю "Микро- и наноэлектроника"	ПК-3; ПК-2; ПК-1
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.01	ОПК-3; ПК-1
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Физические основы электроники	ОПК-3; ПК-1
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Введение в электронику	ОПК-3; ПК-1
К.М.01.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.02	ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5
К.М.01.ДВ.02.01	Б1.В	Основы технологии материалов	ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5
К.М.01.ДВ.02.02	Б1.В	Материалы современной электроники	ПК-2; ПК-1
К.М.01.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.03	ПК-3; ПК-2; ПК-1
К.М.01.ДВ.03.01	Б1.В	Физика, химия и диагностика поверхности	ПК-3; ПК-2; ПК-1
К.М.01.ДВ.03.02	Б1.В	Физико-химические методы диагностики	ПК-3; ПК-2; ПК-1
К.М.01.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору К.М.01.ДВ.04	ОПК-4; ПК-1
К.М.01.ДВ.04.01	Б1.В	Вакуумные и зондовые технологии	ОПК-4; ПК-1
К.М.01.ДВ.04.02	Б1.В	Основы вакуумной техники и электроники	ОПК-4; ПК-1
К.М.02	К.М	Математика	ОПК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-2; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3
К.М.02.01	Б1.Б	Математический анализ	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; ОК-7; ОПК-2; ПК-4
К.М.02.02	Б1.Б	Дифференциальные уравнения	ОПК-4; ОПК-2; ОК-7; ПК-4
К.М.02.03	Б1.Б	Уравнения математической физики	ОПК-4; ОПК-2; ПК-4
К.М.02.04	Б1.Б	Теория функций комплексного переменного	ОПК-4; ОПК-2; ОК-7; ПК-4
К.М.02.05	Б1.Б	Алгебра	ОПК-4; ОПК-2; ОК-7; ПК-4
К.М.02.06	Б1.Б	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3; ОК-7; ПК-2
К.М.02.07	Б1.Б	Вычислительная математика	ОПК-2; ОПК-1; ПК-4
К.М.02.08	Б1.В	Функциональный анализ	ОПК-2; ПК-4
К.М.02.09	Б1.В	Дополнительные главы уравнений математической физики	ОПК-4; ОПК-2; ПК-4
К.М.02.10	Б1.В	Вариационное исчисление	ОПК-4; ОПК-2; ПК-4
К.М.02.11	Б1.В	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	ОПК-3; ОК-7; ПК-2
К.М.02.12	Б1.В	Дополнительные главы математического анализа	ОПК-4; ОПК-2; ОК-7; ПК-4
К.М.02.13	Б1.В	Дополнительные главы дифференциальных уравнений	ОПК-4; ОПК-2; ОК-7; ПК-4
К.М.02.14	Б1.Б	Геометрия	ОПК-4; ОПК-2; ОК-7; ПК-4
К.М.02.15(К)	Б1.Б	Курсовые работы по модулю "Математика"	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
К.М.02.16(К)	Б1.Б	Экзамены по модулю "Математика"	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3; ОК-7; ОПК-2; ПК-4; ПК-2; ПК-1
К.М.02.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору К.М.02.ДВ.01	ОПК-6; ОПК-2; ПК-1
К.М.02.ДВ.01.01	Б1.В	Дифференциальная геометрия	ОПК-6; ОПК-2; ПК-1
К.М.02.ДВ.01.02	Б1.В	Интегралы с параметром	ОПК-6; ОПК-2; ПК-1
ФТД		Факультативы	ОПК-1; ОПК-6; ОК-9; ОК-6; ОК-5; ОК-7; ОК-2; ПК-1
ФТД.В			ОПК-1; ОПК-6; ОК-9; ОК-6; ОК-5; ОК-7; ОК-2; ПК-1
ФТД.В.01	ФТД.В	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6
ФТД.В.02	ФТД.В	Электронная информационно-образовательная сре	ОК-7
ФТД.В.03	ФТД.В	Башкирский язык	ОК-5
ФТД.В.04	ФТД.В	Основы научно-исследовательской деятельности	ОПК-6; ОК-7; ПК-1
ФТД.В.05	ФТД.В	Основы робототехники	ОПК-1; ПК-1
ФТД.В.06	ФТД.В	История и культура Башкортостана	ОК-2
ФТД.В.07	ФТД.В	Основы военной подготовки	ОК-9

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '03.03.01-20_ПМФ.plx', код направления 03.03.01, профиль: ПМФ_ФНММ, год начала подготовки 2020

			Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	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)					235	257	252	65	27	38	63	26	37	60	24	36	64	27	37
Итого по ОП (без факультативов)					234	246	240	60	24	36	60	24	36	60	24	36	60	25	35
Дисциплины (модули)		58%	42%	31.8%	213	216	216	60	24	36	57	24	33	57	24	33	42	19	23
Базовая часть					105	129	125	52	21	31	41	19	22	20	11	9	12	6	6
Вариативная часть					87	108	91	8	3	5	16	5	11	37	13	24	30	13	17
Практики		0%	100%	0%	15	21	15				3		3	3		3	9	6	3
Вариативная часть					15	21	15				3		3	3		3	9	6	3
Государственная итоговая аттестация					6	9	9										9		9
Базовая часть					6	9	9										9		9
Факультативы					1	11	12	5	3	2	3	2	1				4	2	2
					1	11	12	5	3	2	3	2	1				4	2	2
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						58.4	-	60	59	-	58.2	59.9	-	52.6	57.5	-	58.2	61.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						48.8	-	50.5	48.2	-	49.8	51.9	-	49.8	45.7	-	49.8	46.8
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.						24.1	-	22.6	24.7	-	22.9	24.5	-	24.3	24.8	-	23.6	24.8
	элективные дисциплины по физ.к.						2.3	-	2.5	2.5	-	4.1	4.1	-	2	1.7	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						3498.15	-	401.2	578.4	-	425.05	568.5	-	406.05	510.8	-	282.9	325.25
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.						298.2	-	40	52	-	64	80.1	-	30	32.1	-		
	Блок Б2						168.4	-			-		72.1	-		72.1	-	15.1	9.1
	Блок Б3						21.5	-			-			-			-		21.5
	Блок ФТД						218.3	-	38	30	-	44	16.1	-			-	48.1	42.1
	Итого по всем блокам						3906.35	-	439.2	608.4	-	469.05	656.7	-	406.05	582.9	-	346.1	397.95
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.						23.9	-	22.5	24.6	-	22.8	24.2	-	24	24.6	-	23.5	24.7
	элективные дисциплины по физ.к.							-	2.5	2.5	-	4.1	4	-	2	1.7	-		
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)							8	2	6	7	3	4	7	3	4	5	2	3
	ЗАЧЕТ (За)							12	5	7	6	3	3	9	2	7	7	2	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							4	2	2	2		2	1		1	4	3	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1		1	2	1	1			
	ОЦЕНКА (Оц)							6	4	2	2	2		8	6	2	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						32.65%												
	в интерактивной форме						67.3%												