

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И.Платова"
Каменский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И.Платова"

План одобрен Ученым советом института

Протокол № 10 от 09.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Естественные дисциплины, информационные технологии и управление

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор

Зав.кафедрой ЕНДИТУ

/ Е.В. Скринников/
/ О.А. Терновский/
/ О.А. Терновский/

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД Е.М. Дьяконов
20 г.

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

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2	
Продолжительность	18		21		18		21		25		24		25		24	
Дата начала/Номер недели	12 января 2022 г.	20	15 июня 2022 г.	42	12 января 2023 г.	20	15 июня 2023 г.	42	12 января 2024 г.	20	15 июня 2024 г.	42	13 января 2025 г.	20	16 июня 2025 г.	42
Дата окончания/Номер недели	29 января 2022 г.	22	5 июля 2022 г.	44	29 января 2023 г.	22	5 июля 2023 г.	44	5 февраля 2024 г.	23	8 июля 2024 г.	45	6 февраля 2025 г.	23	9 июля 2025 г.	45
	Курс 5															
	Сессия 1		Сессия 2													
	28															
	12 января 2026 г.	20														
	8 февраля 2026 г.	23														

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	34 4/6	34 5/6	32 5/6	31 2/6	20 2/6	154
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 4/6	7 1/6	7 1/6	4	29 4/6
У	Учебная практика			2			2
П	Производственная практика				4	6	10
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	9 2/6	9 2/6	7 5/6	7 2/6	9 3/6	43 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6□ (14 дн)	2 1/6□ (13 дн)	2 1/6□ (13 дн)	2 1/6□ (13 дн)	2 1/6□ (13 дн)	11□ (66 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260

		Форма контроля					з.е.	-	Итого акад.часов										Курс 1																											
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Сессия 1							Сессия 2							з.е. на курсе	Сессия 1											
																				Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.		Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль						
Блок 1.Дисциплины (модули)							207		7780	7780	546.4	224	106	118	98.4	6948.4	285.2		48	26	10	18	11.7	701.1	37.2		30	8	32	10.7	803.5	39.8		47	28	8	26	11.75	636.8	33.45						
Обязательная часть							89		3204	3204	282.65	104	38	102	38.65	2788.4	132.95		48	26	10	18	11.7	701.1	37.2		30	8	32	10.7	803.5	39.8		38	26	8	26	11.45	633.1	33.45						
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин		11112	12			19		684	684	53.25	10		40	3.25	604.5	26.25		12	4		8	1.1	123.4	7.5	2а	6		14	1.65	255.1	11.25	2ао	7			8	0.25	132	3.75						
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)			1			3	36	108	108	8.85	4		4	0.85	95.4	3.75		3							4		4	0.85	95.4	3.75	о														
Б1.О.01.02	Философия		1				3	36	108	108	8.85	4		4	0.85	95.4	3.75		3	4		4	0.85	95.4	3.75	з																				
Б1.О.01.03	Иностранный язык		12	2			11	36	396	396	26.75			26	0.75	358	11.25		4									8	0.25	132	3.75	з	7			8	0.25	132	3.75							
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт		11				2	36	72	72	8.8	2		6	0.8	55.7	7.5		2			4	0.25	28	3.75	з	2		2	0.55	27.7	3.75	з													
Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	11112	2		3		34		1224	1224	110.65	42	18	30	20.65	1057.7	55.65		21	10	6	6	6.2	350.5	17.3	2а	12	4	10	6.5	310.2	17.3	2а	10	12	4	10	6.5	310.2	17.3						
Б1.О.02.01	Математика	112					15	36	540	540	45.75	18		18	9.75	468.3	25.95		10	6		6	3.25	156.1	8.65	э	6		6	3.25	156.1	8.65	э	5	6		6	3.25	156.1	8.65						
Б1.О.02.02	Физика	12					10	36	360	360	34.5	12	8	8	6.5	308.2	17.3		5							6	4	4	3.25	154.1	8.65	э	5	6	4	4	3.25	154.1	8.65							
Б1.О.02.03	Информатика	1					6	36	216	216	12.95	4	6		2.95	194.4	8.65		6	4	6		2.95	194.4	8.65	э																				
Б1.О.02.04	Безопасность жизнедеятельности			3			3	36	108	108	17.45	8	4	4	1.45	86.8	3.75																													
Б1.О.03	Модуль общинженерных дисциплин	1		22			12		432	432	34.95	14	12	4	4.95	380.9	16.15		4	4	4		2.95	124.4	8.65	э							8	4			0.6	7.4								
Б1.О.03.01	Цифровое моделирование	1					4	36	144	144	10.95	4	4		2.95	124.4	8.65		4	4	4		2.95	124.4	8.65	э																				
Б1.О.03.02	Цифровизация инженерной деятельности			2			4	36	144	144	8.85	4	4		0.85	131.4	3.75																4	2			0.3	3.7								
Б1.О.03.03	Электротехника			2			4	36	144	144	15.15	6	4	4	1.15	125.1	3.75															4	2			0.3	3.7									
Б1.О.04	Модуль технологического образования		1122				11		396	396	35.4	16		16	3.4	345.6	15		6	4		4	0.85	95.4	3.75	з	4		4	0.85	95.4	3.75	з	5	4		4	0.85	59.4	3.75						
Б1.О.04.01	Экономика производства и бизнес-процессы		2				3	36	108	108	8.85	4		4	0.85	95.4	3.75																3													
Б1.О.04.02	Деловые коммуникации		1				3	36	108	108	8.85	4		4	0.85	95.4	3.75		3							4		4	0.85	95.4	3.75	з														
Б1.О.04.03	Право		1				3	36	108	108	8.85	4		4	0.85	95.4	3.75		3	4		4	0.85	95.4	3.75	з																				
Б1.О.04.04	Социология		2				2	36	72	72	8.85	4		4	0.85	59.4	3.75																2	4		4	0.85	59.4	3.75							
Б1.О.05	Основы программирования	2	1				6	36	216	216	26.1	10	4	8	4.1	177.5	12.4		2	2			0.3	3.7			4		4	0.85	53.4	3.75	з	4	4	4	4	2.95	120.4	8.65						
Б1.О.06	Введение в разработку веб-сайтов			1			3	36	108	108	11.15	6	4		1.15	93.1	3.75		3	2			0.3	3.7			4	4		0.85	89.4	3.75	о													
Б1.О.07	Компьютерная безопасность и защита информации			2			4	36	144	144	11.15	6		4	1.15	129.1	3.75																4	2			0.3	3.7								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							118		4576	4576	263.75	120	68	16	59.75	4160	152.25																9	2			0.3	3.7								
Б1.В.01	Разработка и анализ алгоритмов			3			4	36	144	144	11.15	6		4	1.15	129.1	3.75															1														
Б1.В.02	Схемотехника электронных устройств	3					4	36	144	144	13.25	6	4		3.25	122.1	8.65																													
Б1.В.03	Программирование	3					7	36	252	252	13.25	6	4		3.25	230.1	8.65															1														
Б1.В.04	Вычислительная линейная алгебра	3					6	36	216	216	13.25	6		4	3.25	194.1	8.65															1														
Б1.В.05	Логика высказываний и булевы алгебры	3					6	36	216	216	13.25	6		4	3.25	194.1	8.65															1														
Б1.В.06	Операционные системы			3			4	36	144	144	11.15	6	4		1.15	129.1	3.75																													
Б1.В.07	Структуры данных	2					4	36	144	144	13.25	6	4		3.25	122.1	8.65																4	2			0.3	3.7								
Б1.В.08	Организация электронных вычислительных машин	3					5	36	180	180	13.25	6	4		3.25	158.1	8.65																													
Б1.В.09	Мировые информационные ресурсы и поисковые системы	3				4	6	36	216	216	13.25	6	4		3.25	194.1	8.65															1														
Б1.В.10	Графическое моделирование			4			6	36	216	216	11.15	6	4		1.15	201.1	3.75																													
Б1.В.11	Основы управления данными	4				4	6	36	216	216	14.75	6	4		4.75	192.6	8.65																													
Б1.В.12	Компьютерные сети и сетевая безопасность	4					6	36	216	216	13.25	6	4		3.25	194.1	8.65																													
Б1.В.13	Основы профессионального программирования			4		4	6	36	216	216	12.65	6	4		2.65	199.6	3.75																													
Б1.В.14	Веб-программирование и мобильные приложения			5			6	36	216	216	11.15	6	4		1.15	201.1	3.75																													
Б1.В.15																																														

[illegible]

[illegible]

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-9; ПК-01; ПК-04; ПК-02; ПК-03; ПК-05
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	УК-1.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.02	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-1.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.02.01	Математика	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.03	Модуль общеинженерных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.03.01	Цифровое моделирование	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.03.02	Цифровизация инженерной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.03.03	Электротехника	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04	Модуль технологического предпринимательства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.04.01	Экономика производства и бизнес-процессы	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.04.02	Деловые коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.04.03	Право	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.04.04	Социология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.05	Основы программирования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.06	Введение в разработку веб-сайтов	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.07	Компьютерная безопасность и защита информации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; ПК-01; ПК-04; ПК-02; ПК-03; ПК-05
Б1.В.01	Разработка и анализ алгоритмов	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.02	Схемотехника электронных устройств	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3
Б1.В.03	Программирование	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.04	Вычислительная линейная алгебра	ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.05	Логика высказываний и булевы алгебры	ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.06	Операционные системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3
Б1.В.07	Структуры данных	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.08	Организация электронных вычислительных машин	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3
Б1.В.09	Мировые информационные ресурсы и поисковые системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-05.1; ПК-05.2; ПК-05.3
Б1.В.10	Графическое моделирование	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.11	Основы управления данными	ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.12	Компьютерные сети и сетевая безопасность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3

Б1.В.13		Основы профессионального программирования	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.14		Веб-программирование и мобильные приложения	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.15		Современные технологии программирования	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.16		Системы искусственного интеллекта	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.17		Проектный модуль	ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
	Б1.В.17.01	Разработка проектов в области компьютерных наук	ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
	Б1.В.17.02	Основы разработки программных проектов и цифровых двойников	ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.01		Элективные дисциплины ДВ.01	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3
	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровая обработка сигналов и изображений	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы обработки цифровых видео и изображений	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3
Б1.В.ДВ.02		Элективные дисциплины ДВ.02	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3
	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ требований, тестирование и обеспечение качества программного обеспечения	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3
	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка приложений с использованием интерфейсов прикладного программирования	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.03		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б2		Практика	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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-01; ПК-04; ПК-02; ПК-03; ПК-05
	Б2.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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
	Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-01; ПК-04; ПК-02; ПК-03; ПК-05
	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3; ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3; ПК-05.1; ПК-05.2; ПК-05.3
	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3; ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3; ПК-05.1; ПК-05.2; ПК-05.3
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3; ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3; ПК-05.1; ПК-05.2; ПК-05.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-01; ПК-04; ПК-02; ПК-03; ПК-05
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-01; ПК-04; ПК-02; ПК-03; ПК-05
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-01; ПК-05
	ФТД.01	Введение в профессию	ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3; ПК-05.1; ПК-05.2; ПК-05.3

ФТД.02	Дополнительные главы математического анализа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.03	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				183	283	248	48	55	46	50	49	
	Итого по ОП (без факультативов)				181	273	240	48	47	46	50	49	
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	10.1%	160	240	207	48	47	43	41	28	
Б1.О	Обязательная часть				89	89	89	48	38	3			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					118	118		9	40	41	28	
Б2	Практика	38%	62%	0%	12	24	24			3	9	12	
Б2.О	Обязательная часть				6	9	9			3	6		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15	15				3	12	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	8		8				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						44	42.9	53	42.8	38.4	41.5
		в период гос. экзаменов											
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						108.4	146.4	143.55	114.65	82.9	54.65
		необязательная						13.4		24.55	2.25		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						546.4	146.4	145.55	116.9	82.9	54.65
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.						4.25		2	2.25		
		Блок Б2						27.25			4.25	10.5	12.5
		Блок Б3						20.5					20.5
		Блок ФТД						22.55		22.55			
		Итого по всем блокам						616.7	146.4	168.1	121.15	93.4	87.65
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	6	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	4	4	4	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					50.46%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.02%						