

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

План одобрен Академическим советом НОЦ
"Высшая ИТ школа"

Протокол № 3 от 30.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
образовательной
деятельности

УТВЕРЖДАЮ

Луков Е.В.



12 июня 2023 г.

по программе базового высшего образования

09.03.04

Направление 09.03.04 (33.04) Программная инженерия

Профиль: Программная инженерия

Факультет: Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"

Квалификация: Программный инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (СУОС) № 7 от 28.06.2023

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный





СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

Исполнительный директор

Руководитель программы

 / Игнатъева М.А./
 / Цой Г.А./
 / Кетова Т.С./
 / Змеев О.А./

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого академических часов														Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
																					Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Блок 1. Дисциплины (модули)						199	7492	3076.5	2862	864	134	882	982	135.35		3837.65	79.15	577.85	1455.2	30	30	31	29	22	20	22	15		
Обязательная часть						97	3492	1593.75	1476	62	374	430	78.05		1658.95	39.7	239.3	238.2	30	22	20	12	5	4	4				
Б1.О.01	Введение в компьютерные науки		1			2	72	31.75	30	30			1.75		40.25				2									БК-2; БК-8; БК-9	
Б1.О.02	История России		1	2		4	144	116	110	58		52	6	28					2	2								УК-2	
Б1.О.03	Философия			5		3	108	48.55	46	16		30	2.3	50.7	0.25	8.75						3						УК-1	
Б1.О.04	Правоведение	7				4	144	35.8	30	30		1.5	94.5	4.3	13.7										4			УК-3	
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1			2	72	31.75	30	10		20		1.75	40.25				2									УК-7	
Б1.О.06	Иностранный язык	4		123		13	468	261.25	244		244	12.95		193.05	4.3	13.7			3	3	3	4						УК-5	
Б1.О.07	Экономика и предпринимательство		3	2		6	216	97.1	92	36		32	24	4.85	110.15	0.25	8.75			3	3							УК-4; УК-8	
Б1.О.07.01	Экономика			2		3	108	42.25	40	16		24	2	57	0.25	8.75				3								УК-8	
Б1.О.07.02	Экономика предпринимательства			3		3	108	54.85	52	20		32		2.85	53.15							3						УК-4; УК-8	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности			5		2	72	17.05	16	16				1.05	54.95								2					УК-6	
Б1.О.09	Основы российской государственности			1		2	72	54.85	52	20		32		2.85	17.15													УК-2; УК-3	
Б1.О.10	Математический анализ	1				5	180	98.8	90	46		44	4.5	49.5	4.3	31.7			5									БК-5	
Б1.О.11	Алгебра и геометрия	2				4	144	71.5	64	32		32	3.2	58.8	4.3	13.7									4			БК-5	
Б1.О.12	Математика для компьютерных наук	12	1			10	360	172.65	156	70		86	8.05	141.95	8.6	45.4			6	4								БК-5	
Б1.О.12.01	Математика для компьютерных наук ч.1			1		2	72	33.85	32	16		16	1.85	38.15						2								БК-5	
Б1.О.12.02	Математика для компьютерных наук ч.2			1		4	144	58.9	52	30		22	2.6	71.4	4.3	13.7				4								БК-5	
Б1.О.12.03	Математика для компьютерных наук ч.3			2		4	144	79.9	72	24		48	3.6	32.4	4.3	31.7					4							БК-5	
Б1.О.13	Программирование (основы) 1			1		8	288	147.1	136	46		90	6.8	109.2	4.3	31.7				8								БК-1; БК-4	
Б1.О.14	Парадигмы программирования			2		4	144	63.25	60	30		30	3	72	0.25	8.75							4					БК-1; БК-4; ОПК-2; ОПК-3	
Б1.О.15	Основы системного администрирования			3		4	144	48.55	46	30		16	2.3	77.7	0.25	17.75												БК-1; БК-7; ОПК-5	
Б1.О.16	Базы данных			3		5	180	100.9	92	46	46		4.6	65.4	4.3	13.7		78.7					5					БК-1; БК-7; БК-8; ОПК-1; ОПК-5	
Б1.О.17	Основы кибербезопасности			4		3	108	33.85	32	16	16		1.85	74.15											3			БК-1; БК-7; ОПК-2	
Б1.О.18	Тестирование программного обеспечения			4		2	72	25.45	24	16		8	1.45	46.55										2				БК-4; БК-7; ОПК-4	
Б1.О.19	Системный анализ			4		3	108	31.75	30	30			1.75	76.25										3				УК-1; БК-8; БК-9	
Б1.О.20	Введение в проектную работу			3		3	108	17.05	16	8		8	1.05	90.95				53.5						3				БК-6; БК-7; БК-8; ОПК-2	
Б1.О.21	Основы разработки и анализа требований			3		2	72	17.05	16	8		8	1.05	54.95				35						2				БК-7; БК-8; ОПК-1	
Б1.О.22	Процессы разработки			6		4	144	54.7	48	16		32	2.4	57.6	4.3	31.7		71							4			БК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4	
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1			2		2	72	17.05	16			16	1.05	54.95									2					УК-4; УК-5; БК-2; БК-3	
Б1.О.ДВ.01.01	Риторика			2		2	72	17.05	16			16	1.05	54.95										2				УК-4; УК-5; БК-2; БК-3	
Б1.О.ДВ.01.02	Эмоциональный интеллект в публичных и межличностных коммуникациях			2		2	72	17.05	16			16	1.05	54.95										2				УК-4; УК-5; БК-2; БК-3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						102	4000	1482.75	1386	254	72	508	552	57.3		2178.7	39.45	338.55	1217			8	11	17	17	16	18	15	
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456				328	328	328			328																	УК-7
Б1.В.02	Профессиональный английский язык			567		10	360	193.95	184			184	9.7	148.3	0.25	17.75									3	3	4		УК-5; БК-3
Б1.В.03	Основы академического письма			6		2	72	17.05	16	8		8	1.05	54.95											2				БК-1; БК-3
Б1.В.04	Программирование (основы) 2			2		8	288	121.9	112	16		96	5.6	134.4	4.3	31.7							8					БК-1; БК-4	
Б1.В.05	Основы backend-разработки			3		5	180	37.9	32	16		16	1.6	110.4	4.3	31.7		68					5					БК-1; БК-7; ОПК-3	
Б1.В.06	Проектная разработка			4		5	180	33.85	32	16		16	1.6	128.4	0.25	17.75		78							5			БК-6	
Б1.В.07	Основы командной разработки			4		2	72	9.05	8			8	1.05	62.95				68						2				БК-6	
Б1.В.08	Паттерны архитектуры 1			5		4	144	37.9	32	16		16	1.6	74.4	4.3	31.7		53							4			ОПК-2; ОПК-3	
Б1.В.09	Рейнжиниринг бизнес-процессов			7		3	108	17.05	16	16		16	1.05	90.95				41								3		ОПК-1	
Б1.В.10	Современные информационные технологии			8		4	144	33.85	32	16		16	1.6	92.4	0.25	17.75												4	БК-9
Б1.В.11	Правовые основы информационных технологий			8		2	72	17.05	16	16			1.05	54.95													2	УК-3; БК-2	
Б1.В.12	Основы машинного обучения			3		2	72	17.05	16	8		8	1.05	54.95									2					БК-4; БК-5; ОПК-3	
Б1.В.ДВ.01	Основы разработки клиентских приложений			3		4	144	27.4	22	8	8	6	1.1	84.9	4.3	31.7		69					4					БК-1; БК-7; ОПК-3; ОПК-4	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы Web разработки (Frontend)			3		4	144	27.4	22	8	8	6	1.1	84.9	4.3	31.7		69					4					БК-1; БК-7; ОПК-3; ОПК-4	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы разработки мобильных приложений			3		4	144	27.4	22	8	8	6	1.1	84.9	4.3	31.7		69					4					БК-1; БК-7; ОПК-3; ОПК-4	
Б1.В.ДВ.02	Профессиональная специализация			44		10	360	134.6	120	40	32	48	6	162	8.6	63.4		186					10					БК-1; БК-7; БК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка серверных приложений			4		5	180	54.7	48	16	32		2.4	93.6	4.3	31.7		93						5				БК-1; БК-7; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка и анализ требований			4		5	180	79.9	72	24		48	3.6	68.4	4.3	31.7		93						5				БК-7; БК-9; ОПК-1	
Б1.В.ДВ.02.03	1С разработка			4		5	180	54.7	48	16	32		2.4	93.6															

План Учебный план бакалавриата 'УП_09.03.04_Программная инженерия_Программная инженерия_2023.rlx', код направления 09.03.04, профиль : Программная инженерия, год начала по

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого академических часов												Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции	
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
Б1.В.Дв.02.06	Машинное обучение	4				5	180	79.9	72	24	48			3.6		68.4	4.3	31.7	<u>93</u>			5					БК-4; БК-5; ОПК-3	
Б1.В.Дв.03	Дисциплины по выбору 3	56				8	288	138.8	124	62	32	30		6.2		85.8	8.6	63.4						4	4		БК-5; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.В.Дв.03.01	Дисциплины для трека М1	56				8	288	75.8	64	32	16		16	3.2		148.8	8.6	63.4	106					4	4		ОПК-2; ОПК-5; ПК 1.1	
Б1.В.Дв.03.01.01	Рефакторинг программного обеспечения	5				4	144	37.9	32	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	<u>53</u>					4			ОПК-5; ПК 1.1	
Б1.В.Дв.03.01.02	Паттерны архитектуры 2	6				4	144	37.9	32	16			16	1.6		74.4	4.3	31.7	<u>53</u>					4			ОПК-2; ОПК-3	
Б1.В.Дв.03.02	Дисциплины для трека М2	56				8	288	138.8	124	62	32	30		6.2		85.8	8.6	63.4					4	4		БК-5; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		
Б1.В.Дв.03.02.01	Прикладная статистика	5				4	144	67.3	60	30	30			3		45	4.3	31.7					4			БК-5; ПК 2.1; ПК-2.2		
Б1.В.Дв.03.02.02	Методы прикладной математики	6				4	144	71.5	64	32	32			3.2		40.8	4.3	31.7					4			ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		
Б1.В.Дв.04	Дисциплины по выбору 4		8			3	108	25.45	24	8			16	1.45		82.55			71						3	БК-8; ОПК-2		
Б1.В.Дв.04.01	Схематизация		8			3	108	25.45	24	8			16	1.45		82.55			<u>71</u>						3	БК-8; ОПК-2		
Б1.В.Дв.04.02	Проектирование UI/UX		8			3	108	25.45	24	8	16			1.45		82.55			<u>71</u>						3	БК-8; ОПК-2		
Б1.В.Дв.05	Дисциплины по выбору 5	7				5	180	46.3	40				40	2		102	4.3	31.7						5		УК-5; БК-3		
Б1.В.Дв.05.01	Академический английский язык	7				5	180	46.3	40				40	2		102	4.3	31.7						5		УК-5; БК-3		
Б1.В.Дв.05.02	Корпоративные информационные технологии	7				5	180	46.3	40	16	24			2		102	4.3	31.7						5		БК-1; БК-7; ОПК-3		
Б1.В.Дв.06	Модули по выбору		567	56788		25	900	245.6	232	8			224	13.6		654.4			583				6	7	6	6	БК-1; БК-2; БК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б1.В.Дв.06.01	Треки профессиональной разработки (М1)		567	56788		25	900	245.6	232	8			224	13.6		654.4			583				6	7	6	6	БК-1; БК-2; БК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б1.В.Дв.06.01.01	Практикум по программной инженерии 1			5		4	144	31.75	30				30	1.75		112.25			<u>137</u>					4			БК-1; ПК 1.1	
Б1.В.Дв.06.01.02	Практикум по программной инженерии 2			6		5	180	33.85	32				32	1.85		146.15			<u>172</u>					5			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1.2	
Б1.В.Дв.06.01.03	Практикум по программной инженерии 3			7		4	144	31.75	30				30	1.75		112.25			<u>137</u>					4			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б1.В.Дв.06.01.04	Практикум по программной инженерии 4			8		4	144	25.45	24				24	1.45		118.55			<u>137</u>					4			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б1.В.Дв.06.01.05	Семинар по специализации М1		567	8		8	288	122.8	116	8			108	6.8		165.2						2	2	2	2		БК-1; БК-2; БК-3	
Б1.В.Дв.06.02	Треки научеюмкой разработки (М2)		567	56788		25	900	245.6	232	8			224	13.6		654.4			583				6	7	6	6	БК-1; БК-2; БК-3; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.В.Дв.06.02.01	Научеюмкая разработка 1			5		4	144	31.75	30				30	1.75		112.25			<u>137</u>					4			БК-1; ПК 2.1; ПК-2.2	
Б1.В.Дв.06.02.02	Научеюмкая разработка 2			6		5	180	33.85	32				32	1.85		146.15			<u>172</u>					5			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК 2.1; ПК-2.2	
Б1.В.Дв.06.02.03	Научеюмкая разработка 3			7		4	144	31.75	30				30	1.75		112.25			<u>137</u>					4			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.В.Дв.06.02.04	Научеюмкая разработка 4			8		4	144	25.45	24				24	1.45		118.55			<u>137</u>					4			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.В.Дв.06.02.05	Семинар по специализации М2		567	8		8	288	122.8	116	8			108	6.8		165.2						2	2	2	2		БК-1; БК-2; БК-3	
Блок 2.Практика						35	1260	82.8	16				16		65.8	1043.19	1	134.01	1060.19			9	9	8	9			
Обязательная часть						18	648	37.9	8				8		29.4	547.6	0.5	62.5	564.6			9			9			
Б2.О.Дв.01	Учебная практика			5		9	324	21.45	4				4		17.2	275.8	0.25	26.75	292.8					9			БК-1; БК-2; БК-7; ОПК-2; ПК 1.1	
Б2.О.Дв.01.01(У)	Ознакомительная практика трека М1			5		9	324	21.45	4				4		17.2	275.8	0.25	26.75	292.8					9			БК-1; БК-2; БК-7; ОПК-2; ПК 1.1	
Б2.О.Дв.01.02(У)	Ознакомительная практика трека М2			5		9	324	21.45	4				4		17.2	275.8	0.25	26.75	292.8					9			БК-1; БК-2; БК-5; ОПК-3; ПК 2.1	
Б2.О.Дв.02	Производственная практика			8		9	324	16.45	4				4		12.2	271.8	0.25	35.75	271.8					9			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б2.О.Дв.02.01(Пд)	Преддипломная практика трека М1			8		9	324	16.45	4				4		12.2	271.8	0.25	35.75	271.8					9			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б2.О.Дв.02.02(Пд)	Преддипломная практика трека М2			8		9	324	16.45	4				4		12.2	271.8	0.25	35.75	271.8					9			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						17	612	44.9	8				8		36.4	495.59	0.5	71.51	495.59					9	8			
Б2.В.Дв.01	Производственная практика			67	6	17	612	44.9	8				8		36.4	495.59	0.5	71.51	495.59					9	8		БК-1; БК-7; БК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б2.В.Дв.01.01(П)	Проектно-технологическая практика трека М1			67	6	17	612	44.9	8				8		36.4	495.59	0.5	71.51	495.59					9	8		БК-1; БК-7; БК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б2.В.Дв.01.02(П)	Научно-исследовательская практика трека М2			67	6	17	612	44.9	8				8		36.4	495.6	0.5	71.5	495.6					9	8		БК-1; БК-5; БК-7; БК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	216	10.5							10.5	205.5										6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	216	10.5							10.5	205.5										6		
Б3.В.Дв.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			8		6	216	10.5							10.5	205.5										6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б3.В.Дв.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы для трека М1			8		6	216	10.5							10.5	205.5										6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1.1; ПК-1.2	
Б3.В.Дв.01.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы для трека М2			8		6	216	10.5							10.5	205.5										6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
ФТД.Факультативные дисциплины						13	468	315.4	298	26			272		17.4	152.6							4	2	1	1	4	1
ФТД.01	Введение в программирование			12		2	72	34.1	32				32		2.1	37.9											БК-4	
ФТД.02	Английский язык			123456		7	252	192.6	182				182		10.6	59.4						2	1	1	1	1	1	УК-5
ФТД.03	Погружение в университетскую среду			1		1	36	12.85	12				12		0.85	23.15						1					БК-1	
ФТД.04	Основы военной подготовки			5		3	108	75.85	72	26			46		3.85	32.15												

План Учебный план бакалавриата 'УП_09.03.04_Программная инженерия_Программная инженерия_2023.rlx', код направления 09.03.04, профиль : Программная инженерия, год начала по

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов													Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест
																					з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					240	8968	3169.8	2878	864	134	882	998	135.35	76.3	5086.34	80.15	711.86	2515.39	30	30	31	29	31	29	30	30		
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																			56.6	53.6	57.6	51.6	57.6	51.6	55.6	59.3		
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																			32.4	27.9	21.2	17.8	17.8	16.2	13.7	10.5		
	з.е. на курсах (без факультативов)																			60		60		60		60			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен использовать философские знания, научную методологию и представления о ценностных основаниях общественной и научной этики для формирования научного мировоззрения, логического и системного мышления	-
УК-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, понимать ее место и роль в современном мире, формировать представление об особенностях российской национальной идентичности	-
УК-3	Способен формировать политическое и правовое сознание, отстаивать гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	-
УК-4	Способен осуществлять самоорганизацию, саморазвитие и социальное взаимодействие, достигать поставленных целей в командной работе	-
УК-5	Способен выстраивать межличностное и межгрупповое взаимодействие и общение на русском и иностранном языках с учётом особенностей различных культурных, социально-исторических, этнических, философских, профессиональных контекстов	-
УК-6	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной жизнедеятельности	-
УК-8	Способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения	-
БК-1	Способен применять общие и специализированные компьютерные программы при решении задач профессиональной деятельности	-
БК-2	Способен использовать этические принципы в профессиональной деятельности	-
БК-3	Способен использовать принципы и средства профессиональной коммуникации для эффективного взаимодействия	-
БК-4	Способен разрабатывать алгоритмы для решения вычислительных задач и объяснять, как программы реализуют алгоритмы с точки зрения обработки инструкций, выполнения программы и запущенных процессов	-
БК-5	Способен использовать прикладную вычислительную математическую теорию в форме построения логической цепочки математических суждений для разделения вычислительных и аналитических задач на более мелкие подзадачи с последующих их решением и обобщения результатов на общую задачу	-
БК-6	Способен содействовать в организации и использовании процессов, методов, технологий и инструментов, применяемых для управления проектами среднего или крупного уровня сложности/масштаба по разработке программного обеспечения, и организовывать проектное управление по разработке программного обеспечения малого уровня сложности/масштаба	-
БК-7	Способен создавать программное обеспечение на основе предоставленных требований к дизайну, функциональности, безопасности, с использованием стандартных подходов, библиотек, инструментов контроля версий	-
БК-8	Анализировать и документировать требования различных заинтересованных сторон к предлагаемой системе на базовом уровне	-
БК-9	Способен к самостоятельному анализу идей или концепций использования новых технологий в различных сферах жизни человеческого общества	-
ОПК-1	Способен к моделированию бизнес-процессов организации в формах до/после внедрения предлагаемой программной системы с целью выявления и фиксации требований к предполагаемой системе, используя специализированные языки моделирования для проектов малого/среднего уровня сложности и (или) масштаба	-
ОПК-2	Способен к разработке и проектированию архитектуры программного обеспечения с учетом требований; трансляции архитектуры в программный код; аспектов развертывания и дальнейшей поддержки программного обеспечения - для проектов малого/среднего уровня сложности и(или) масштаба	-
ОПК-3	Способен качественно разрабатывать элементы программной системы, не имея полной спецификации и учитывая аспекты, связанные с безопасностью, поддерживаемостью и эффективностью работы элемента	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	Способен использовать технологии, методы, инструменты и процессы для выявления и предотвращения дефектов в соответствии с установленными требованиями к качеству	-
ОПК-5	Способен использовать технологии, методы, инструменты и процессы для поддержки процессов введения программного обеспечения в эксплуатацию, а также внесение модификаций и обновления программного обеспечения уже внедренной в эксплуатацию системы	-
ПК 1.1	Способен следовать логике прямого проектирования программного обеспечения в рамках выбранной профессиональной роли и используемых технологий на проектах среднего уровня сложности и масштаба	-
ПК-1.2	Способен выполнять проекты малого уровня сложности и масштаба индивидуально или в составе небольшой команды разработчиков	-
ПК 2.1	Способен к использованию и имплементации наукоемких алгоритмов и вычислительных компонентов для решения практико-ориентированных задач, в рамках разработки программного обеспечения	-
ПК-2.2	Способен трансформировать вычислительные задачи из бизнес-постановки в формальное определение алгоритмической задачи и обратно преобразовать полученные результаты в бизнес-термины	-
ПК-2.3	Способен оценивать и оптимизировать полученные результаты, с учётом требований предъявляемых к точности, трудоемкости, эффективности, развертывания наукоемких алгоритмов и компонентов для проведения вычислений	-

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр						
			Академических часов													Академических часов													Академических часов																				
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРАТ	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРАТ	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРАТ	Контроль	з.е.	Неделя								
ИТОГО (с факультативами)			1256										34	19	3/6											32	20	1/6											66	39	4/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1112										30													30												60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		56.6																																														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45																																														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.8																																														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.4																																														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1080	579	228		192	118	28		423.6	12.9	77.1	30		ТО: 17 1/2 Э: 2		1080	520.25	146		206	130	24.9		465.2	13.4	94.6	30		ТО: 18 1/6 Э: 2		2160	1099.6	374		398	248	53.3		888.8	26.3	171.7	60		ТО: 35 2/3 Э: 4			
1	Б1.О.01	Введение в компьютерные науки	За	72	31.75	30				1.75	40.25				2			ЗаО	72	56.95	28		26	2.95		15.05				2			За	72	31.75	30				1.75	40.25			2		184	1		
2	Б1.О.02	История России	За	72	59.05	30			26	3.05	12.95				2			ЗаО	72	56.95	28		26	2.95		15.05				2			ЗаО	144	116	58			52	6	28			4		24	12		
3	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	31.75	10		20		1.75	40.25				2			За	72	31.75	10		20			1.75	40.25				2			За	72	31.75	10			20	1.75	40.25			2		153	1	
4	Б1.О.06	Иностранный язык	ЗаО	108	63.25				60	3.25	44.75				3			ЗаО	108	67.45			64	3.45		40.55				3			ЗаО(2)	216	130.7			124	2	6.7	85.3			6		130	1234		
5	Б1.О.07	Экономика и предпринимательство																ЗаО	108	42.25	16		24	2		57	0.25	8.75	3				ЗаО	108	42.25	16		24	2	57	0.25	8.75	3			186	2		
6	Б1.О.07.01	Экономика																ЗаО	108	42.25	16		24	2		57	0.25	8.75	3				ЗаО	108	42.25	16		24	2	57	0.25	8.75	3			186	2		
7	Б1.О.09	Основы российской государственности	За	72	54.85	20			32	2.85	17.15				2			За	72	54.85	20			32	2.85		17.15				2			За	72	54.85	20			32	2.85	17.15			2		24	1	
8	Б1.О.10	Математический анализ	Эк	180	98.8	46		44		4.5	49.5	4.3	31.7	5				Эк	180	98.8	46		44		4.5	49.5	4.3	31.7	5				Эк	180	98.8	46		44		4.5	49.5	4.3	31.7	5		179	1		
9	Б1.О.11	Алгебра и геометрия																Эк	144	71.5	32		32	3.2		58.8	4.3	13.7	4				Эк	144	71.5	32		32	3.2	58.8	4.3	13.7	4			35	2		
10	Б1.О.12	Математика для компьютерных наук	Эк За	216	92.75	46		38		4.45	109.6	4.3	13.7	6				Эк	144	79.9	24		48	3.6		32.4	4.3	31.7	4				Эк(2) За	360	172.65	70		86	8.05	141.95	8.6	45.4	10			12			
11	Б1.О.12.01	Математика для компьютерных наук ч.1	За	72	33.85	16		16		1.85	38.15				2			За	72	33.85	16		16			1.85	38.15				2			За	72	33.85	16		16		1.85	38.15			2		185	1	
12	Б1.О.12.02	Математика для компьютерных наук ч.2	Эк	144	58.9	30		22		2.6	71.4	4.3	13.7	4				Эк	144	58.9	30		22	2.6		71.4	4.3	13.7	4				Эк	144	58.9	30		22	2.6	71.4	4.3	13.7	4			184	1		
13	Б1.О.12.03	Математика для компьютерных наук ч.3																Эк	144	79.9	24		48	3.6		32.4	4.3	31.7	4				Эк	144	79.9	24		48	3.6	32.4	4.3	31.7	4			179	2		
14	Б1.О.13	Программирование (основы) 1	Эк	288	147.1	46		90		6.8	109.2	4.3	31.7	8				Эк	288	147.1	46		90	6.8		109.2	4.3	31.7	8				Эк	288	147.1	46		90	6.8	109.2	4.3	31.7	8			184	1		
15	Б1.О.14	Парадигмы программирования																ЗаО	144	63.25	30		30	3		72	0.25	8.75	4				ЗаО	144	63.25	30		30	3	72	0.25	8.75	4			186	2		
16	Б1.О.ДВ.01.01	Риторика																За	72	17.05			16	1.05		54.95				2			За	72	17.05			16	1.05	54.95			2		103	2			
17	Б1.О.ДВ.01.02	Эмоциональный интеллект в публичных и межличностных коммуникациях																За	72	17.05			16	1.05		54.95				2			За	72	17.05			16	1.05	54.95			2		186	2			
18	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	32	32			32										За	64	64			64										За(2)	96	96			96						186	123456				
19	Б1.В.04	Программирование (основы) 2																Эк	288	121.9	16		96	5.6		134.4	4.3	31.7	8				Эк	288	121.9	16		96	5.6	134.4	4.3	31.7	8			184	2		
20	ФТД.01	Введение в программирование	За	36	17.05			16		1.05	18.95				1			За	36	17.05			16	1.05		18.95				1			За(2)	72	34.1			32	2.1	37.9			2		186	12			
21	ФТД.02	Английский язык	За	72	31.75			30		1.75	40.25				2			За	36	31.75			30	1.75		4.25				1			За(2)	108	63.5			60	3.5	44.5			3		186	123456			
22	ФТД.03	Погружение в университетскую среду	За	36	12.85			12		0.85	23.15				1			За	36	12.85			12			0.85	23.15				1			За	36	12.85			12	0.85	23.15			1		186	1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(9) ЗаО													Эк(3) За(4) ЗаО(4)													Эк(6) За(13) ЗаО(5)																				
ПРАКТИКИ			(План)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																														
КАНИКУЛЫ																																																	
													2														8														10								

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Неделя	Семестр 4													Неделя	Итого за курс													Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов													з.е.	Контроль	Академических часов												з.е.	Контроль	Академических часов													з.е.			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Контроль							
ИТОГО (с факультативами)			1212													32	19 3/6	1144													30	20 1/6	2356													62	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1176													31		1108													29		2284													60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		57.6															51.6															54.6																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54															54															54																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20.2															16.9															18.6																
	Контр. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21.2															17.8															19.5																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.5															3.6															3.6																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1116	384	144	54	94	60	18.9		637.2	13.2	94.85	31	ТО: 17 1/2 Э: 2	1044	335.85	118	48	24	116	17		613.3	13.2	94.85	29	ТО: 18 1/6 Э: 2	2160	719.85	262	102	118	176	35.6	1250.5	26.3	189.7	60	ТО: 35 2/3 Э: 4									
1	Б1.О.06	Иностранный язык	ЗаО	108	63.3				60	3.25		44.75		3	Эк	144	67.3				60	3		63	4.3	13.7	4	Эк ЗаО	252	130.55				120	6.25	107.75	4.3	13.7	7	130	1234								
2	Б1.О.07	Экономика и предпринимательство	За	108	54.9	20		32		2.85		53.15		3														За	108	54.85	20		32		2.85	53.15			3	186	3								
3	Б1.О.07.02	Экономика предпринимательства	За	108	54.9	20		32		2.85		53.15		3														За	108	54.85	20		32		2.85	53.15			3	186	3								
4	Б1.О.15	Основы системного администрирования	ЗаО	144	48.6	30		16		2.3		77.7	0.25	17.75	4													ЗаО	144	48.55	30		16		2.3	77.7	0.25	17.75	4	186	3								
5	Б1.О.16	Базы данных	Эк	180	101	46	46			4.6		65.4	4.3	13.7	5													Эк	180	100.9	46	46		4.6	65.4	4.3	13.7	5	186	3									
6	Б1.О.17	Основы кибербезопасности													ЗаО	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3	ЗаО	108	33.85	16	16		1.85	74.15			3	186	4									
7	Б1.О.18	Тестирование программного обеспечения													За	72	25.45	16		8		1.45		46.55			2	За	72	25.45	16		8		1.45	46.55			2	186	4								
8	Б1.О.19	Системный анализ													За	108	31.75	30				1.75		76.25			3	За	108	31.75	30				1.75	76.25			3	186	4								
9	Б1.О.20	Введение в проектную работу	За	108	17.1	8		8		1.05		90.95		3														За	108	17.05	8		8		1.05	90.95			3	186	3								
10	Б1.О.21	Основы разработки и анализа требований	За	72	17.1	8		8		1.05		54.95		2														За	72	17.05	8		8		1.05	54.95			2	186	3								
11	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	60	60			60							За	64	64			64								За(2)	124	124			124						186	123456									
12	Б1.В.05	Основы backend-разработки	Эк	180	37.9	16		16		1.6		110.4	4.3	31.7	5													Эк	180	37.9	16		16		1.6	110.4	4.3	31.7	5	186	3								
13	Б1.В.06	Проектная разработка													ЗаО	180	33.85	16		16		1.6		128.4	0.25	17.75	5	ЗаО	180	33.85	16		16		1.6	128.4	0.25	17.75	5	186	4								
14	Б1.В.07	Основы командной разработки													За	72	9.05				8	1.05		62.95			2	За	72	9.05				8	1.05	62.95			2	186	4								
15	Б1.В.12	Основы машинного обучения	За	72	17.1	8		8		1.05		54.95		2														За	72	17.05	8		8		1.05	54.95			2	186	3								
16	Б1.В.ДВ.01.01	Основы Web разработки (Frontend)	Эк	144	27.4	8	8	6		1.1		84.9	4.3	31.7	4													Эк	144	27.4	8	8	6		1.1	84.9	4.3	31.7	4	186	3								
17	Б1.В.ДВ.01.02	Основы разработки мобильных приложений	Эк	144	27.4	8	8	6		1.1		84.9	4.3	31.7	4													Эк	144	27.4	8	8	6		1.1	84.9	4.3	31.7	4	186	3								
18	Б1.В.ДВ.02.01	Разработка серверных приложений													Эк	180	54.7	16	32			2.4		93.6	4.3	31.7	5	Эк	180	54.7	16	32			2.4	93.6	4.3	31.7	5	186	4								
19	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка и анализа требований													Эк	180	79.9	24			48	3.6		68.4	4.3	31.7	5	Эк	180	79.9	24			48	3.6	68.4	4.3	31.7	5	186	4								
20	Б1.В.ДВ.02.03	1С разработка													Эк	180	54.7	16	32			2.4		93.6	4.3	31.7	5	Эк	180	54.7	16	32			2.4	93.6	4.3	31.7	5	186	4								
21	Б1.В.ДВ.02.04	Web-разработка приложений													Эк	180	54.7	16	32			2.4		93.6	4.3	31.7	5	Эк	180	54.7	16	32			2.4	93.6	4.3	31.7	5	186	4								
22	Б1.В.ДВ.02.05	Разработка мобильных приложений													Эк	180	54.7	16	32			2.4		93.6	4.3	31.7	5	Эк	180	54.7	16	32			2.4	93.6	4.3	31.7	5	186	4								
23	Б1.В.ДВ.02.06	Машинное обучение													Эк	180	79.9	24	48			3.6		68.4	4.3	31.7	5	Эк	180	79.9	24	48			3.6	68.4	4.3	31.7	5	186	4								
24	ФТД.02	Английский язык	За	36	31.8			30		1.75		4.25		1	За	36	31.75				30		1.75		4.25		1	За(2)	72	63.5			60		3.5	8.5			2	186	123456								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) ЗаО(2)													Эк(3) За(5) ЗаО(2)													Эк(6) За(11) ЗаО(4)																				
ПРАКТИКИ			(План)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																														
КАНИКУЛЫ																2														8														10					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5																	з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6																	з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс																	з.е.	Неделя	Каф.	Семестр													
				Академических часов																				Академических часов																				Академических часов																																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем				КРТо	КРи	СР	КРатт	Контро ль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Контроль																																						
ИТОГО (с факультативами)				1320																		35	19 3/6	1128																		30	20 1/6	2448	65	39 4/6																															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1176																		31		1092																		29		2268	60																																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.6																		54.6																		54.6																		3.1																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																		54																		54																		17																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			15.9																		14.4																		15.2																		3.1																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			17.8																		16.2																		17																		3.1																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.5																		2.7																		3.1																		3.1																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	319	86		30	162	15	17	698.1	9.1	98.9	31	ТО: 17 1/2 Э: 2	1044	301.85	56	32	8	164	14	19	643	8.85	99.15	29	ТО: 18 1/6 Э: 2	2160	620.85	142	32	38	326	29	36	1341	18	198.05	60	ТО: 35 2/3 Э: 4																																			
1	Б1.0.03	Философия	ЗаО	108	48.6	16			30	2.3		50.7	0.25	8.75	3														ЗаО	108	48.55	16			30	2.3		50.7	0.25	8.75	3		186	5																																	
2	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	За	72	17.1	16					1.05		54.95		2														За	72	17.05	16				1.05		54.95		2		186	5																																		
3	Б1.0.22	Процессы разработки														Эк	144	54.7	16			32	2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк	144	54.7	16			32	2.4		57.6	4.3	31.7	4		186	6																																	
4	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	60	60			60								За	48	48		48									За(2)	108	108			108										186	123456																																
5	Б1.В.02	Профессиональный английский язык	ЗаО	108	63.3				60	3.25		44.75		3		ЗаО	108	67.45		64	3.45		40.55				3	ЗаО(2)	216	130.7			124	6.7		85.3				6		130	567																																		
6	Б1.В.03	Основы академического письма														За	72	17.05	8		8	1.05		54.95			2	За	72	17.05	8		8	1.05		54.95			2		186	6																																			
7	Б1.В.08	Паттерны архитектуры 1	Эк	144	37.9	16			16	1.6		74.4	4.3	31.7	4													Эк	144	37.9	16			16	1.6		74.4	4.3	31.7	4		186	5																																		
8	Б1.В.ДВ.03.01	Дисциплины для трека М1	Эк	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	4		Эк	144	37.9	16		16	1.6		74.4	4.3	31.7	4	Эк(2)	288	75.8	32	16		16	3.2		148.8	8.6	63.4	8		186	56																																	
9	Б1.В.ДВ.03.01.01	Рефакторинг программного обеспечения	Эк	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	4		Эк	144	37.9	16		16	1.6		74.4	4.3	31.7	4	Эк	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	4		186	5																																	
10	Б1.В.ДВ.03.01.02	Паттерны архитектуры 2														Эк	144	37.9	16		16	1.6		74.4	4.3	31.7	4	Эк	144	37.9	16			16	1.6		74.4	4.3	31.7	4		186	6																																		
11	Б1.В.ДВ.03.02	Дисциплины для трека М2	Эк	144	67.3	30		30		3		45	4.3	31.7	4		Эк	144	71.5	32	32		3.2		40.8	4.3	31.7	4	Эк(2)	288	138.8	62	32	30		6.2		85.8	8.6	63.4	8		186	56																																	
12	Б1.В.ДВ.03.02.01	Прикладная статистика	Эк	144	67.3	30		30		3		45	4.3	31.7	4		Эк	144	67.3	30		30		3		45	4.3	31.7	4	Эк	144	67.3	30		30		3		45	4.3	31.7	4		186	5																																
13	Б1.В.ДВ.03.02.02	Методы прикладной математики														Эк	144	71.5	32	32			3.2		40.8	4.3	31.7	4	Эк	144	71.5	32	32			3.2		40.8	4.3	31.7	4		186	6																																	
14	Б1.В.ДВ.06.01	Трек профессиональной разработки (М1)	За ЗаО	216	63.5	8			52	3.5		152.5		6		За ЗаО	252	67.7		64	3.7		184.3			7	За ЗаО(2)	468	131.2	8			116	7.2		336.8			13		5678																																				
15	Б1.В.ДВ.06.01.01	Практикум по программной инженерии 1	ЗаО	144	31.8				30	1.75		112.25		4														ЗаО	144	31.75			30	1.75		112.25			4		186	5																																			
16	Б1.В.ДВ.06.01.02	Практикум по программной инженерии 2														ЗаО	180	33.85		32	1.85		146.2			5	ЗаО	180	33.85			32	1.85		146.15			5		186	6																																				
17	Б1.В.ДВ.06.01.05	Семинар по специализации М1	За	72	31.8	8			22	1.75		40.25		2		За	72	33.85		32	1.85		38.15			2	За(2)	144	65.6	8			54	3.6		78.4			4		186	5678																																			
18	Б1.В.ДВ.06.02	Трек научной разработки (М2)	За ЗаО	216	63.5	8			52	3.5		152.5		6		За ЗаО	252	67.7		64	3.7		184.3			7	За(2)	468	131.2	8			116	7.2		336.8			13		5678																																				
19	Б1.В.ДВ.06.02.01	Научная разработка 1	ЗаО	144	31.8				30	1.75		112.25		4														ЗаО	144	31.75			30	1.75		112.25			4		186	5																																			
20	Б1.В.ДВ.06.02.02	Научная разработка 2														ЗаО	180	33.85		32	1.85		146.2			5	ЗаО	180	33.85			32	1.85		146.15			5		186	6																																				
21	Б1.В.ДВ.06.02.05	Семинар по специализации М2	За	72	31.8	8			22	1.75		40.25		2		За	72	33.85		32	1.85		38.15			2	За(2)	144	65.6	8			54	3.6		78.4			4		186	5678																																			
22	Б2.О.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика трек М1	ЗаО	324	21.5				4		17.2	275.8	0.25	26.75	9													ЗаО	324	21.45			4		17.2	275.8	0.25	26.75	9		186	5																																			
23	Б2.О.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика трек М2	ЗаО	324	21.5				4		17.2	275.8	0.25	26.75	9													ЗаО	324	21.45			4		17.2	275.8	0.25	26.75	9		186	5																																			
24	Б2.В.ДВ.01.01(П)	Проектно-технологическая практика трек М1														ЗаО КР	324	23.45		4		19.2	264.8	0.25	35.75	9	ЗаО КР	324	23.45			4		19.2	264.8	0.25	35.75	9		186	67																																				
25	Б2.В.ДВ.01.02(П)	Научно-исследовательская практика трек М2														ЗаО КР	324	23.45		4		19.2	264.8	0.25	35.75	9	ЗаО КР	324	23.45			4		19.2	264.8	0.25	35.75	9		186	67																																				
26	ФТД.02	Английский язык	За	36	31.8			30		1.75		4.25		1		За	36	33.85		32	1.85		2.15			1	За(2)	72	65.6			62		3.6		6.4			2		186	123456																																			
27	ФТД.04	Основы военной подготовки	ЗаО	108	75.9	26		46		3.85		32.15		3		ЗаО	108	75.85	26		46		3.85		32.15		3	ЗаО	108	75.85	26		46		3.85		32.15		3		203	5																																			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(4) ЗаО(5)																	Эк(2) За(4) ЗаО(3) КР																	Эк(4) За(8) ЗаО(8) КР																																							
ПРАКТИКИ				(План)																																																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																																									
КАНИКУЛЫ																					2																	8																	10																						

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'УП_09.03.04_Программная инженерия_2023.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2023																			
		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)				242	253	66	34	32	62	32	30	65	35	30	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				240	240	60	30	30	60	31	29	60	31	29	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	53.9%	199	199	60	30	30	60	31	29	42	22	20	37	22	15	
Б1.О	Обязательная часть					97	52	30	22	32	20	12	9	5	4	4	4		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102	8		8	28	11	17	33	17	16	33	18	15	
Б2	Практика	51%	49%	100%	35	35							18	9	9	17	8	9	
Б2.О	Обязательная часть					18							9	9		9		9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					17							9		9	8	8		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
Б3.О	Обязательная часть																		
Б3.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	13	6	4	2	2	1	1	5	4	1				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.3	-	56.6	53.6	-	57.6	51.6	-	57.6	51.6	-	55.6	59.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48.1	-	45	54	-	54	54	-	54	54	-	40.6	29.5	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				20	-	32.4	27.9	-	21.2	17.8	-	17.8	16.2	-	13.7	10.5	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-	1.9	3.6	-	3.5	3.6	-	3.5	2.7	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3076.5	-	611.3	584.25	-	444	399.85	-	357.55	326.4	-	225.9	127.25	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-	32	64	-	60	64	-	60	48	-			
		Блок Б2				82.8	-			-			-	21.45	23.45	-	21.45	16.45	
		Блок Б3				10.5	-			-			-			-		10.5	
		Блок ФТД				315.4	-	61.65	48.8	-	31.75	31.75	-	107.6	33.85	-			
		Итого по всем блокам				3485.2	-	672.95	633.05	-	475.75	431.6	-	486.6	383.7	-	247.35	154.2	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					6	3	3	6	3	3	4	2	2	2	2		
		ЗАЧЕТЫ (За)					6	5	1	7	4	3	4	2	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	1	4	4	2	2	7	4	3	7	3	4	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				34.1%													
		в интерактивной форме				16%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				47.9%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				41.06%														
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1				20.3%													
		Б2				84.1%													
		Б3				0%													
		Итого по блокам				29.1%													