

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

Луков Е.В.

2023 г.

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол № 03/23 от 18.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.05

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) программы "Управление инновациями в наукоёмких технологиях"

Профессиональные модули:

- Промышленные технологии
- Технологии робототехники и искусственного интеллекта

Кафедра: каф. управления инновациями

Факультет: Факультет инновационных технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.206	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ И ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГИЙ

Типы задач профессиональной деятельности

экспериментально-исследовательский

СОГЛАСОВАНО


Начальник Учебного управления

 / Игнатъева М.А./


Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

 / Цой Г.А./

Руководитель программы

 / Вусавич О.В./

Декан факультета инновационных технологий

 / Шидловский С.В./

План Учебный план бакалавриата '27.03.05 Инноватика 2021 год набора с практической подготовкой.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	Компетенции		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)							204	7672	7672	4170.45	2899.25	602.3	204	27	33	28	29	28	26	33					
Обязательная часть							137	4932	4932	2596.6	1891.6	443.8	24	27	33	23	17	13	10	14					
+	Б1.О.01	Математика	23		1		13	468	468	281.85	122.75	63.4		3	5	5					каф. управления инновациями	ИОПК-1.1			
+	Б1.О.02	Дискретная математика		1			2	72	72	29.65	42.35		2								каф. информационного обеспечения	ИОПК-1.1			
+	Б1.О.03	Экономическая теория	2	1			6	216	216	109.55	74.75	31.7	2	4							каф. управления инновациями	ИУК-10.1; ИУК-10.2			
+	Б1.О.04	Информатика и программирование	2	1			6	216	216	120.05	64.25	31.7	3	3							каф. информационного обеспечения	ИОПК-7.1; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2			
+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		1			2	72	72	29.65	42.35		2								каф. управления инновациями	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4			
+	Б1.О.06	Инженерная графика	1				4	144	144	65.2	47.1	31.7	4	4							каф. управления качеством	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2			
+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт		1			2	72	72	31.75	40.25		2								Факультет физической культуры	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3			
+	Б1.О.08	Основы интеллектуальной собственности		2			3	108	108	44.35	63.65			3							каф. управления инновациями	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3			
+	Б1.О.09	Физика	123				12	432	432	256.5	80.4	95.1	4	4	4						Физический факультет	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2			
+	Б1.О.10	Химия	2	1			6	216	216	117.95	66.35	31.7	2	4							Химический факультет	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2			
+	Б1.О.11	Иностранный язык		1235	46		16	576	576	335.4	240.6		3	3	3	3	2	2			каф. управления инновациями	ИУК-4.2			
+	Б1.О.12	История (история России, всеобщая история)		2			3	108	108	42.25	65.75			3							Факультет исторических и политических наук	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2			
+	Б1.О.13	Инклюзивная культура современного общества		2			2	72	72	29.65	42.35			2							Философский факультет	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2			
+	Б1.О.14	Философия		7			3	108	108	52.75	55.25								3		Философский факультет	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.2			
+	Б1.О.15	Экология		7			3	108	108	67.45	40.55								3		каф. управления инновациями	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4			
+	Б1.О.16	Базы данных		5			3	108	108	67.45	40.55					3					каф. информационного обеспечения	ИОПК-7.1; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2			
+	Б1.О.17	Алгоритмы решения нестандартных задач		7			3	108	108	52.75	55.25								3		каф. управления инновациями	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2			
+	Б1.О.18	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия		7			3	108	108	52.75	55.25								3		каф. управления качеством	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3			
+	Б1.О.19	Правоведение		7			2	72	72	35.95	36.05								2		Юридический институт	ИУК-11.2; ИУК-11.3			
+	Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3	108	108	67.45	40.55				3						каф. управления качеством	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2			
+	Б1.О.21	Теория систем и системный анализ		4			3	108	108	67.45	40.55				3						каф. управления качеством	ИОПК-1.2			
+	Б1.О.22	Моделирование систем		3			2	72	72	33.85	38.15				2						каф. управления инновациями	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-10.2			
+	Б1.О.23	Материаловедение	4	3			6	216	216	107.45	76.85	31.7			3	3					каф. управления инновациями	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1			
+	Б1.О.24	Электротехника и электроника	4	3			7	252	252	122.15	98.15	31.7			3	4					каф. управления инновациями	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2			
+	Б1.О.25	Теория систем управления	4				4	144	144	67.3	45	31.7				4					каф. управления качеством	ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2			
+	Б1.О.26	Прикладная механика		2			2	72	72	33.85	38.15			2							каф. управления инновациями	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2			
+	Б1.О.27	Менеджмент		5			2	72	72	33.85	38.15							2			каф. управления инновациями	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3			
+	Б1.О.28	Маркетинг в профессиональной сфере	5				4	144	144	69.4	42.9	31.7						4			каф. управления качеством	ИПК-3.1; ИПК-3.2			
+	Б1.О.29	Управление инновационными проектами	6			6	5	180	180	71.75	76.55	31.7	12						5		каф. управления инновациями	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИПК-3.3			
+	Б1.О.30	Теоретическая инноватика		5	6		5	180	180	99.2	80.8		12					2	3		каф. управления инновациями	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-2.4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							67	2740	2740	1573.85	1007.65	158.5	180			5	12	15	16	19					
+	Б1.В.01	Программное обеспечение инновационной деятельности			3		3	108	108	52.75	55.25		4			3					каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-2.2			
+	Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования			4		4	144	144	52.75	91.25		4			4					каф. управления инновациями	ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-5.1			
+	Б1.В.03	Управление интеллектуальной собственностью		4			3	108	108	69.55	38.45		6			3					каф. управления инновациями	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6			
+	Б1.В.04	Метрология и основы технического регулирования		4			3	108	108	54.85	53.15					3					каф. управления качеством	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-3.2			
+	Б1.В.05	Экономические основы предпринимательской деятельности			5		3	108	108	46.45	61.55		4				3				каф. управления инновациями	ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИПК-3.3			
+	Б1.В.06	Промышленные технологии и инновации	6	5			5	180	180	105.35	42.95	31.7	4			2	3				каф. управления инновациями	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.4; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2			
+	Б1.В.07	Предпринимательство и бизнес-планирование			6		3	108	108	48.55	59.45		12						3		каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-3.3			
+	Б1.В.08	Управление исследованиями и разработками		6			3	108	108	50.65	57.35		6					3			каф. управления инновациями	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-3.5; ИПК-3.6; ИПК-3.7			
+	Б1.В.09	Управление инновационной деятельностью		6			3	108	108	67.45	40.55		12					3			каф. управления инновациями	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5			
+	Б1.В.10	Техническое сопровождение проектирования		7			3	108	108	61.15	46.85		12						3		каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5			
+	Б1.В.11	Промышленный дизайн		7			2	72	72	38.05	33.95		12						2		каф. информационного обеспечения	ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-3.4; ИПК-3.5			
+	Б1.В.12	Средства и методы патентного поиска		7			5	180	180	71.5	76.8	31.7	16							5	каф. управления инновациями	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6			

План Учебный план бакалавриата '27.03.05 Инноватика 2021 год набора с практической подготовкой.rlx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2021

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест		Семест		Семест		Семест		Наименование	Компетенции
															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
+	ФТД.01	Адаптивная математика		1			2	72	72	38.05	33.95			2								учебное управление	ИОПК-1.1	
+	ФТД.02	Введение в специальность		1			1	36	36	10.75	25.25			1								учебное управление	ИОПК-8.1	
+	ФТД.03	Основы военной подготовки			5		3	108	108	75.85	32.15							3				учебный военный центр	ИУК-8.1; ИУК-8.2	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр			
				Академических часов													Академических часов													Академических часов																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРат	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРат	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРат	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1110											30	17 4/6		1252											33	22		2362											63	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1002											27			1252											33			2254											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.8														59.1														59														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		39.3														47														43.2														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.8														33														30.9														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.4														34.7														32.6														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9														3.6														2.8														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1002	519	180	76	230	24.8		419	8.6	63.4	27	ТО: 15 5/6 Э: 1 5/6		1252	714.65	214	94	354	31.2		378.9	21.5	158.5	33	ТО: 18 1/6 Э: 3 5/6		2254	1234.1	394	170	584	56		798.1	30.1	221.9	60	ТО: 34 3: 5 2/3					
1	Б1.0.01	Математика	ЗаО	108	59.05	28		28	3.05		48.95			3		Эк	180	117.7	36		72	5.4		30.6	4.3	31.7	5		Эк ЗаО	288	176.75	64		100	8.45		79.55	4.3	31.7	8		127	123			
2	Б1.0.02	Дискретная математика	За	72	29.65	14		14	1.65		42.35			2		Эк	144	92.5	34	32	18	4.2		19.8	4.3	31.7	4		За	72	29.65	14		14	1.65		42.35			2		128	1			
3	Б1.0.03	Экономическая теория	За	72	29.65	16		12	1.65		42.35			2		Эк	144	79.9	36		36	3.6		32.4	4.3	31.7	4		Эк За	216	109.55	52		48	5.25		74.75	4.3	31.7	6		127	12			
4	Б1.0.04	Информатика и программирование	За	108	59.05	28		28	3.05		48.95			3		Эк	108	61	18		36	2.7		15.3	4.3	31.7	3		Эк За	216	120.05	46		64	5.75		64.25	4.3	31.7	6		128	12			
5	Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	За	72	29.65	12		16	1.65		42.35			2														За	72	29.65	12		16	1.65		42.35			2		127	1				
6	Б1.0.06	Инженерная графика	Эк	144	65.2	28	14	16	2.9		47.1	4.3	31.7	4													Эк	144	65.2	28	14	16	2.9		47.1	4.3	31.7	4		129	1					
7	Б1.0.07	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		153	1					
8	Б1.0.08	Основы интеллектуальной собственности														За	108	44.35		32	10	2.35		63.65			3		За	108	44.35		32	10	2.35		63.65			3		127	2			
9	Б1.0.09	Физика	Эк	144	82	28	36	10	3.7		30.3	4.3	31.7	4		Эк	144	92.5	34	32	18	4.2		19.8	4.3	31.7	4		Эк(2)	288	174.5	62	68	28	7.9		50.1	8.6	63.4	8		43	123			
10	Б1.0.10	Химия	За	72	44.35	16	26		2.35		27.65			2		Эк	144	73.6	36	30		3.3		38.7	4.3	31.7	4		Эк За	216	117.95	52	56		5.65		66.35	4.3	31.7	6		74	12			
11	Б1.0.11	Иностранный язык	За	108	59.05			56	3.05		48.95			3		За	108	75.85			72	3.85		32.15			3		За(2)	216	134.9			128	6.9		81.1			6		127	123456			
12	Б1.0.12	История (история России, всеобщая история)														За	108	42.25	20		20	2.25		65.75			3		За	108	42.25	20		20	2.25		65.75			3		24	2			
13	Б1.0.13	Инклюзивная культура современного общества														За	72	29.65	24		4	1.65		42.35			2		За	72	29.65	24		4	1.65		42.35			2		96	2			
14	Б1.0.26	Прикладная механика														За	72	33.85	10		22	1.85		38.15			2		За	72	33.85	10		22	1.85		38.15			2		127	2			
15	Б1.8.16	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	30	30			30								За	64	64			64							За(2)	94	94			94							153	123456					
16	ФТД.01	Адаптивная математика	За	72	38.05	18		18	2.05		33.95			2													За	72	38.05	18		18	2.05		33.95			2		165	1					
17	ФТД.02	Введение в специальность	За	36	10.75	6		4	0.75		25.25			1													За	36	10.75	6		4	0.75		25.25			1		165	1					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(10) ЗаО										Эк(5) За(6)										Эк(7) За(16) ЗаО																						
ПРАКТИКИ				(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																										
КАНИКУЛЫ														1										9										10												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5 Академических часов															э.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6 Академических часов															э.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс Академических часов															э.е.	Неделя	Каф.	Семестр				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРат	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				КРто	КРи	СР	КРат	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРат	Контр оль																										
ИТОГО (с факультативами)				1174																31	19 4/6		1210																32	22 1/6		2384																63	41 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1066																28			1210																32			2276																60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56.3																			57.2																			56.8																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36																			40.5																			38.3																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.9																			28																			28																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.4																			29.5																			29.5																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.3																			3.8																			3.6																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1066	585	204	32	314	26.6	417	8.6	63.4	28	ТО: 17 Э: 2	994	528	186	306	23.2	370.8	12.9	95.1	26	ТО: 15 1/2 Э: 2 2/3	2060	1113.3	390	32	620	49.8	788.2	21.5	158.5	54	ТО: 33 1/6 Э: 4 2/3																											
1	Б1.О.11	Иностранный язык	За	72	35.95			34	1.95		36.05			ЗаО	72	31.75			30	1.75		40.25			За ЗаО	144	67.7			64	3.7		76.3		4		127	123456																								
2	Б1.О.16	Базы данных	За	108	67.45	32		32	3.45		40.55														За	108	67.45	32		32	3.45		40.55		3		128	5																								
3	Б1.О.27	Менеджмент	За	72	33.85	12		20	1.85		38.15														За	72	33.85	12		20	1.85		38.15		2		127	5																								
4	Б1.О.28	Маркетинг в профессиональной сфере	Эк	144	69.4	30		32	3.1		42.9	4.3	31.7	4										Эк	144	69.4	30		32	3.1		42.9	4.3	31.7	4		129	5																								
5	Б1.О.29	Управление инновационными проектами																							Эк КР	180	71.75	32		32	3.45		76.55	4.3	31.7	5		127	6																							
6	Б1.О.30	Теоретическая инноватика	За	72	35.95	16		18	1.95		36.05			ЗаО	108	63.25	30		30	3.25		44.75			За ЗаО	180	99.2	46		48	5.2		80.8		5		127	56																								
7	Б1.В.05	Экономические основы предпринимательской деятельности	ЗаО	108	46.45	26		18	2.45		61.55														ЗаО	108	46.45	26		18	2.45		61.55		3		127	5																								
8	Б1.В.06	Промышленные технологии и инновации	За	72	52.75	32		18	2.75		19.25			Эк	108	52.6	30		16	2.3		23.7	4.3	31.7	3	Эк За	180	105.35	62		34	5.05		42.95	4.3	31.7	5		127	56																						
9	Б1.В.07	Предпринимательство и бизнес-планирование												ЗаО	108	48.55	14		32	2.55		59.45			ЗаО	108	48.55	14		32	2.55		59.45		3		128	6																								
10	Б1.В.08	Управление исследованиями и разработками												За	108	50.65	16		32	2.65		57.35			За	108	50.65	16		32	2.65		57.35		3		127	6																								
11	Б1.В.09	Управление инновационной деятельностью												За	108	67.45	32		32	3.45		40.55			За	108	67.45	32		32	3.45		40.55		3		127	6																								
12	Б1.В.16	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	58	58			58						За	58	58			58						За(2)	116	116			116							153	123456																								
13	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль по выбору "Технологии робототехники и искусственного интеллекта"	Эк ЗаО(2)	360	185.4	56		32	8.4	9.1	142.9	4.3	31.7	10	Эк	144	84.1	32		44	3.8		28.2	4.3	31.7	4	Эк(2) ЗаО(2)	504	269.5	88		32	128	12.9	171.1	8.6	63.4	14		3456																						
14	Б1.В.ДВ.01.01.02	Системы технического зрения	Эк	144	63.1	24		32		2.8	49.2	4.3	31.7	4											Эк	144	63.1	24		32		2.8	49.2	4.3	31.7	4		129	5																							
15	Б1.В.ДВ.01.01.04	Навигационные системы	ЗаО	108	61.15	26		32	3.15		46.85													ЗаО	108	61.15	26		32	3.15		46.85		3		129	5																									
16	Б1.В.ДВ.01.01.05	Программное обеспечение робототехнических систем	ЗаО	108	61.15	6		52	3.15		46.85													ЗаО	108	61.15	6		52	3.15		46.85		3		128	5																									
17	Б1.В.ДВ.01.01.06	Встраиваемые системы												Эк	144	84.1	32		44	3.8		28.2	4.3	31.7	4	Эк	144	84.1	32		44	3.8		28.2	4.3	31.7	4		129	6																						
18	Б1.В.ДВ.01.02	Модуль по выбору "Промышленные технологии"	Эк За ЗаО	360	177	84		38	4.2	8.7	151.3	4.3	31.7	10	Эк	144	67.3	28		32		3	45	4.3	31.7	4	Эк(2) За ЗаО	504	244.3	112		70	42	11.7	196.3	8.6	63.4	14		3456																						
19	Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы диагностики материалов и процессов	Эк	144	63.1	28		14	1.4	2.8	49.2	4.3	31.7	4											Эк	144	63.1	28		14	1.4	2.8	49.2	4.3	31.7	4		127	5																							
20	Б1.В.ДВ.01.02.03	Плазменные технологии	ЗаО	144	59.05	28		28	3.05		84.95													ЗаО	144	59.05	28		28	3.05		84.95		4		127	5																									
21	Б1.В.ДВ.01.02.04	Фотоника и лазерные технологии	За	72	54.85	28		24	2.85		17.15			Эк	144	67.3	28		32		3	45	4.3	31.7	4	Эк За	216	122.15	56		56	5.85		62.15	4.3	31.7	6		127	56																						
22	ФТД.03	Основы военной подготовки	ЗаО	108	75.85	26		46	3.85		32.15													ЗаО	108	75.85	26		46	3.85		32.15		3		203	5																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(6) ЗаО(4)															Эк(3) За(3) ЗаО(3) КР															Эк(5) За(9) ЗаО(7) КР																												
ПРАКТИКИ				(План)																						216	4.5									6	4																									
	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы)												ЗаО	108	2.25					4.5	211.5				ЗаО	108	2.25				4.5	211.5			3	2	127	68																							
	Б2.О.02.02(П)	Экспериментально-исследовательская работа												ЗаО	108	2.25					2.25	105.8				ЗаО	108	2.25				2.25	105.8			3	2	127	6																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																										
КАНИКУЛЫ															1 5/6																							6			7 5/6																					

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				192	250	246	63	30	33	60	28	32	63	31	32	60	33	27	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	27	33	60	28	32	60	28	32	60	33	27	
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	26.8%	160	204	204	60	27	33	57	28	29	54	28	26	33	33		
B1.O	Обязательная часть				100	137	137	60	27	33	40	23	17	23	13	10	14	14		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	77	67				17	5	12	31	15	16	19	19		
B2	Практика	100%	0%	0%	20	21	21				3		3	6		6	12		12	
B2.O	Обязательная часть				20	21	21				3		3	6		6	12		12	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	15	15										15		15	
ФТД	Факультативные дисциплины				3	10	6	3	3					3	3					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.7	-	58.8	59.1	-	56.3	59.8	-	56.3	57.2	-	56.8		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.1	-	39.3	47	-	36	46.3	-	36	40.5	-	36		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.1	-	30.4	34.7	-	31.8	31.6	-	29.4	29.5	-	30		
		элективные дисциплины по физ.к.					2.8	-	1.9	3.6	-	3.3	3.6	-	3.3	3.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4170.45	-	519.4	714.65	-	626.95	599.4	-	585.2	528.1	-	596.75		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	30	64	-	58	60	-	58	58	-			
		Блок Б2					9	-			-		2.25	-		4.5	-		2.25	
		Блок Б3					9	-			-			-			-		9	
		Блок ФТД					124.65	-	48.8		-			-	75.85		-			
		Итого по всем блокам					4313.1	-	568.2	714.65	-	626.95	601.65	-	661.05	532.6	-	596.75	11.25	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	2	5	5	2	3	5	2	3	2	2		
		ЗАЧЕТ (За)						12	7	5	11	6	5	7	5	2	9	9		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		3	1	2	8	3	5	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.11%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						65.8%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						54.36%													