

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол № 03-21 от 11.03.2021

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: Заочная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 5л

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 магистратуры

 / Цой Г.А./

Руководитель программы

 / Вусович О.В./

Декан факультета инновационных технологий

 Шидловский С.В./

ПланСвод Учебный план бакалавриата '27.03.05 Инноватика 2021 год набора ЗФО корректировка 24-25 уч.г.plx', 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	Курс 5	Закрепленная кафедра				
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование		
Блок 1. Дисциплины (модули)								204	204	7344	7344	908.55	806.8	6288.05	147.4	172	40	45	48	44	27		
Обязательная часть								134	134	4824	4824	623.5	556.8	4106.7	93.8	22	40	34	38	13	9		
+	Математика	12		1		13	13	468	468	63.65	56	390.95	13.4		8	5				127	каф. управления инновациями		
+	Дискретная математика		3			2	2	72	72	10.75	10	61.25					2			128	каф. информационного обеспечения		
+	Экономическая теория	1	1			6	6	216	216	19.35	16	189.95	6.7		6					127	каф. управления инновациями		
+	Информатика и программирование	1	1			6	6	216	216	25.65	22	183.65	6.7		6					128	каф. информационного обеспечения		
+	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	6.55	6	65.45			2					127	каф. управления инновациями		
+	Инженерная графика	1				4	4	144	144	19.1	16.8	118.2	6.7		4					129	каф. управления качеством		
+	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	4.45	4	67.55			2					153	Факультет физической культуры		
+	Основы интеллектуальной собственности		3			3	3	108	108	14.95	14	93.05					3			127	каф. управления инновациями		
+	Иностранный язык		1123	23		16	16	576	576	66.55	60	502.75	6.7		6	6	4			129	каф. управления качеством		
+	Физика	12	1			10	10	360	360	42.65	36	303.95	13.4		6	4				43	Физический факультет		
+	Химия	3				6	6	216	216	23.3	20	186	6.7				6			74	Химический факультет		
+	История России		3	3		4	4	144	144	59.3	56	84.7					4			24	Факультет исторических и		
+	Инклюзивная культура современного общества		3			2	2	72	72	6.55	6	65.45					2			96	Философский факультет		
+	Философия		5			3	3	108	108	10.75	10	97.25							3	96	Философский факультет		
+	Экология			4		3	3	108	108	10.75	10	97.25					3			127	каф. управления инновациями		
+	Базы данных		4			3	3	108	108	17.05	16	90.95					3			128	каф. информационного обеспечения		
+	Алгоритмы решения нестандартных задач		5			3	3	108	108	12.85	12	95.15							3	127	каф. управления инновациями		
+	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия		5			3	3	108	108	10.75	10	97.25							3	129	каф. управления качеством		
+	Правоведение		4			2	2	72	72	8.65	8	63.35					2			52	Юридический институт		
+	Теория вероятностей и математическая статистика		2			3	3	108	108	12.85	12	95.15				3				129	каф. управления качеством		
+	Теория систем и системный анализ			2		3	3	108	108	17.05	16	90.95				3				129	каф. управления качеством		
+	Моделирование систем		3			2	2	72	72	12.85	12	59.15					2			127	каф. управления инновациями		
+	Материаловедение	3	3			6	6	216	216	23.55	20	185.75	6.7				6			127	каф. управления инновациями		
+	Электротехника и электроника	2	2			7	7	252	252	31.95	28	213.35	6.7			7				127	каф. управления инновациями		
+	Теория систем управления		3			3	3	108	108	12.85	12	95.15					3			129	каф. управления качеством		
+	Прикладная механика		2			2	2	72	72	10.75	10	61.25				2				127	каф. управления инновациями		
+	Менеджмент		3			2	2	72	72	8.65	8	63.35					2			127	каф. управления инновациями		
+	Маркетинг в профессиональной сфере	2				4	4	144	144	19.1	16	118.2	6.7			4				129	каф. управления качеством		
+	Управление инновационными проектами	4			4	5	5	180	180	17	14	156.3	6.7	10				5		127	каф. управления инновациями		
+	Теоретическая инноватика	3				4	4	144	144	23.3	20	114	6.7	12			4			127	каф. управления инновациями		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								70	70	2520	2520	285.05	250	2181.35	53.6	150		11	10	31	18		
+	Программное обеспечение инновационной деятельности		2			3	3	108	108	10.75	10	97.25		8		3				128	каф. информационного обеспечения инновационной деятельности		
+	Системы автоматизированного проектирования	3				4	4	144	144	14.9	12	122.4	6.7	8			4			127	каф. управления инновациями		
+	Управление интеллектуальной собственностью		3			3	3	108	108	10.75	10	97.25		10			3			127	каф. управления инновациями		
+	Метрология и основы технического регулирования		2			3	3	108	108	12.85	12	95.15				3				129	каф. управления качеством		
+	Экономические основы предпринимательской деятельности			4		3	3	108	108	12.85	12	95.15		4				3		127	каф. управления инновациями		
+	Промышленные технологии и инновации	5	4			5	5	180	180	27.75	24	145.55	6.7	16				2	3	127	каф. управления инновациями		
+	Предпринимательство и бизнес-планирование		4			3	3	108	108	14.95	14	93.05		12				3		128	каф. информационного обеспечения инновационной деятельности		

ПланСвод Учебный план бакалавриата '27.03.05 Инноватика 2021 год набора ЗФО корректировка 24-25 уч.г.plx', 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	Курс 5	Закрепленная кафедра			
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование		
+	Управление исследованиями и разработками		4			3	3	108	108	14.95	14	93.05		8				3		127	каф. управления инновациями		
+	Управление инновационной деятельностью		4			3	3	108	108	14.95	14	93.05		8				3		127	каф. управления инновациями		
+	Промышленный дизайн		4			3	3	108	108	10.95	10	97.05		6				3		128	каф. информационного обеспечения		
+	Техническое сопровождение проектирования		5			3	3	108	108	14.95	14	93.05		10					3	128	каф. информационного обеспечения инновационной деятельности		
+	Средства и методы патентного поиска	5				5	5	180	180	17	14	156.3	6.7	8					5	127	каф. управления инновациями		
+	Технологии нововведений	5				4	4	144	144	17	14	120.3	6.7	8					4	127	каф. управления инновациями		
+	Инфраструктура нововведений		5			3	3	108	108	14.95	14	93.05		8					3	127	каф. управления инновациями		
+	Информационная безопасность		3			3	3	108	108	12.85	12	95.15		8			3			128	каф. информационного обеспечения		
+	Модули по выбору	244		4		19	19	684	684	62.65	50	594.55	26.8	28			5		14				
-	Модуль по выбору "Технологии робототехники и искусственного интеллекта"	44	2	244		19	684	19	684	82	91.7	578.9	13.4	48			5		14				
-	Робототехнические платформы		2			3	108	3	108	10	10.75	97.25		6			3			128	каф. информационного обеспечения		
-	Системы технического зрения			2		2	72	2	72	10	10.75	61.25		6		2				129	каф. управления качеством		
-	Основы искусственного интеллекта	4				4	144	4	144	16	19.1	118.2	6.7	8				4		129	каф. управления качеством		
-	Навигационные системы			4		3	108	3	108	14	14.95	93.05		8				3		129	каф. управления качеством		
-	Программное обеспечение робототехнических систем			4		3	108	3	108	14	14.95	93.05		10				3		128	каф. информационного обеспечения инновационной деятельности		
-	Встраиваемые системы	4				4	144	4	144	18	21.2	116.1	6.7	10				4		129	каф. управления качеством		
+	Модуль по выбору "Промышленные технологии"	244		4		19	684	19	684	50	62.65	594.55	26.8	28			5		14				
+	Полупроводниковая электроника	2				5	180	5	180	16	19.1	154.2	6.7	10			5			127	каф. управления инновациями		
+	Методы диагностики материалов и процессов	4				4	144	4	144	12	14.9	122.4	6.7	8				4		127	каф. управления инновациями		
+	Плазменные технологии			4		4	144	4	144	8	8.85	135.15		4				4		127	каф. управления инновациями		
+	Фотоника и лазерные технологии	4				6	216	6	216	14	19.8	182.8	13.4	6				6		127	каф. управления инновациями		
Блок 2.Практика						21	21	756	756	9		747		747				3	6	12			
Обязательная часть						21	21	756	756	9		747		747					3	6	12		
+	Учебная практика		3			3	3	108	108	2.25		105.75		105.75				3					
+	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		3			3	108	3	108		2.25	105.75		105.75				3		127	каф. управления инновациями		
+	Производственная практика			445		18	18	648	648	6.75		641.25		641.25					6	12			
+	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы)			45		15	540	15	540		4.5	535.5		535.5					3	12	127	каф. управления инновациями	
+	Экспериментально-исследовательская работа			4		3	108	3	108		2.25	105.75		105.75				3		127	каф. управления инновациями		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						15	15	540	540	9		531		427.5						15			
+	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5				3	3	108	108	4.5		103.5							3	127	каф. управления инновациями		
+	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5				12	12	432	432	4.5		427.5		427.5					12	127	каф. управления инновациями		
ФТД.Факультативные дисциплины						3	3	108	108	15.1	14	92.9			3								
+	Адаптивная математика		1			2	2	72	72	8.55	8	63.45			2					165	учебное управление		
+	Введение в специальность		1			1	1	36	36	6.55	6	29.45			1					165	учебное управление		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия										Дней	Контроль	Летняя сессия										Дней	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы							
				Академических часов												Академических часов												Академических часов													з.е.						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи	СР	КРвс	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи	СР	КРвс	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи	СР	КРвс	Контр оль					Всего					
ИТОГО (с факультативами)				900											20		720											20		1620											45	39	4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900													720													1620											45						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														40.9																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														196																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	107	32	26	36	4.7		773.3	7.9	20.1			720	89.6	22	30	28	4		617	5.6	13.4			1620	196	54	56	64	8.7		1390	13.5	33.5	45	ТО: 33 5/6 Э: 5 5/6								
1	Б1.О.01	Математика	Эк	180	23.3	10		10	1		150	2.3	6.7													Эк	180	23.3	10		10	1		150	2.3	6.7	5		127	12							
2	Б1.О.09	Иностранный язык	За	108	10.75			10	0.5		97.25	0.25		ЗаО	108	10.8			10	0.5		97.25	0.25			ЗаО	216	21.5			20	1		194.5	0.5		6		129	123							
3	Б1.О.10	Физика	Эк	144	17	6	8		0.7		120.3	2.3	6.7													Эк	144	17	6	8		0.7		120.3	2.3	6.7	4		43	12							
4	Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	12.85	4			0.6		95.15	0.25													За	108	12.85	4		8	0.6		95.15	0.25		3		129	2								
5	Б1.О.21	Теория систем и системный анализ												ЗаО	108	17.1	4	8	4	0.8		90.95	0.25			ЗаО	108	17.05	4	8	4	0.8		90.95	0.25		3		129	2							
6	Б1.О.24	Электротехника и электроника	За	108	12.85	4		8	0.6		95.15	0.25		Эк	144	19.1	4	12		0.8		118.2	2.3	6.7		Эк За	252	31.95	8	12	8	1.4		213.35	2.55	6.7	7		127	2							
7	Б1.О.26	Прикладная механика												За	72	10.8	4		6	0.5		61.25	0.25			За	72	10.75	4		6	0.5		61.25	0.25		2		127	2							
8	Б1.О.28	Маркетинг в профессиональной сфере	Эк	144	19.1	6	10		0.8		118.2	2.3	6.7													Эк	144	19.1	6	10		0.8		118.2	2.3	6.7	4		129	2							
9	Б1.В.01	Программное обеспечение инновационной деятельности	За	108	10.75	2	8		0.5		97.25	0.25														За	108	10.75	2	8		0.5		97.25	0.25		3		128	2							
10	Б1.В.04	Метрология и основы технического регулирования												За	108	12.9	4		8	0.6		95.15	0.25			За	108	12.85	4		8	0.6		95.15	0.25		3		129	2							
11	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль по выбору "Технологии робототехники и искусственного интеллекта"	За	108	10.75	4	6		0.5		97.25	0.25		ЗаО	72	10.8	4		6	0.5		61.25	0.25			ЗаО	180	21.5	8	6	6	1		158.5	0.5		5			24							
12	Б1.В.ДВ.01.01.01	Робототехнические платформы	За	108	10.75	4	6		0.5		97.25	0.25		ЗаО	72	10.8	4		6	0.5		61.25	0.25			За	108	10.75	4	6		0.5		97.25	0.25		3		128	2							
13	Б1.В.ДВ.01.01.02	Системы технического зрения												ЗаО	72	10.8	4		6	0.5		61.25	0.25			ЗаО	72	10.75	4		6	0.5		61.25	0.25		2		129	2							
14	Б1.В.ДВ.01.02	Модуль по выбору "Промышленные технологии"												Эк	180	19.1	6	10		0.8		154.2	2.3	6.7		Эк	180	19.1	6	10		0.8		154.2	2.3	6.7	5			24							
15	Б1.В.ДВ.01.02.01	Полупроводниковая электроника												Эк	180	19.1	6	10		0.8		154.2	2.3	6.7		Эк	180	19.1	6	10		0.8		154.2	2.3	6.7	5		127	2							
ПРАКТИКИ				(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(4)											Эк(2) За(2) ЗаО(2)											Эк(5) За(6) ЗаО(2)																				
КАНИКУЛЫ																																							10								

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия										Дней	Контроль	Летняя сессия										Дней	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы										
				Академических часов												Академических часов												Академических часов																						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи	СР	КРвс	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи	СР	КРвс	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи	СР	КРвс	Контр оль				з.е.									
ИТОГО (с факультативами)				900											25		900											25		1800											50	42	4/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900													900													1800											50									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														41																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														179																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	103	38	16	38	5.1		783.4	6.1	13.4			684	75.3	22	12	32	3.7		595.3	5.6	13.4			1584	179	60	28	70	8.8		1379	11.7	26.8	44	ТО: 30 5/6 Э: 7 5/6											
1	Б1.О.15	Экология	ЗаО	108	10.75	4		6	0.5		97.25	0.25															ЗаО	108	10.75	4		6	0.5		97.25	0.25		3	127	4										
2	Б1.О.16	Базы данных	За	108	17.05	8		8	0.8		90.95	0.25														За	108	17.05	8		8	0.8		90.95	0.25		3	128	4											
3	Б1.О.19	Правоведение																								За	72	8.65	2		6	0.4		63.35	0.25		2	52	4											
4	Б1.О.29	Управление инновационными проектами																							Эк КР	180	17	4		10	0.7		156.3	2.3	6.7	5	127	4												
5	Б1.В.05	Экономические основы предпринимательской деятельности	ЗаО	108	12.85	8		4	0.6		95.15	0.25													ЗаО	108	12.85	8		4	0.6		95.15	0.25		3	127	4												
6	Б1.В.06	Промышленные технологии и инновации																							За	72	12.9	4		8	0.6		59.15	0.25			127	4												
7	Б1.В.07	Предпринимательство и бизнес-планирование	За	108	14.95	2	12		0.7		93.05	0.25													За	108	14.95	2	12		0.7		93.05	0.25		3	128	4												
8	Б1.В.08	Управление исследованиями и разработками																							За	108	14.95	6		8	0.7		93.05	0.25		3	127	4												
9	Б1.В.09	Управление инновационной деятельностью	За	108	14.95	6		8	0.7		93.05	0.25													За	108	14.95	6		8	0.7		93.05	0.25		3	127	4												
10	Б1.В.10	Промышленный дизайн																							За	108	10.95	4	6		0.7		97.05	0.25		3	128	4												
11	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль по выбору "Технологии робототехники и искусственного интеллекта"	Эк ЗаО	252	34.05	14		16	1.5		211.25	2.55	6.7											Эк ЗаО	252	36.2	12		20	1.6		209.15	2.55	6.7			24													
12	Б1.В.ДВ.01.01.03	Основы искусственного интеллекта	Эк	144	19.1	8		8	0.8		118.2	2.3	6.7												Эк	144	19.1	8		8	0.8		118.2	2.3	6.7	4	129	4												
13	Б1.В.ДВ.01.01.04	Навигационные системы	ЗаО	108	14.95	6		8	0.7		93.05	0.25												ЗаО	108	14.95	6		8	0.7		93.05	0.25		3	129	4													
14	Б1.В.ДВ.01.01.05	Программное обеспечение робототехнических систем																						ЗаО	108	14.95	4		10	0.7		93.05	0.25		3	128	4													
15	Б1.В.ДВ.01.01.06	Встраиваемые системы																						Эк	144	21.2	8		10	0.9		116.1	2.3	6.7	4	129	4													
16	Б1.В.ДВ.01.02	Модуль по выбору "Промышленные технологии"	Эк(2) ЗаО	360	32.65	10	4	12	1.8		313.95	4.85	13.4											Эк(2) ЗаО	504	43.55	12	10	12	2.4		440.35	7.15	20.1	14		24													
17	Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы диагностики материалов и процессов	Эк	144	14.9	4		8	0.6		122.4	2.3	6.7											Эк	144	14.9	4		8	0.6		122.4	2.3	6.7	4	127	4													
18	Б1.В.ДВ.01.02.03	Плазменные технологии	ЗаО	144	8.85	4		4	0.6		135.15	0.25												ЗаО	144	8.85	4		4	0.6		135.15	0.25		4	127	4													
19	Б1.В.ДВ.01.02.04	Фотоника и лазерные технологии	Эк	72	8.9	2	4		0.6		56.4	2.3	6.7											Эк	216	19.8	4	10		1.2		182.8	4.6	13.4	6	127	4													
ПРАКТИКИ				(План)											216	4.5						4.5	211.5				216	4.5					4.5	211.5		6	4													
	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы)												ЗаО	108	2.25						2.25	105.75			ЗаО	108	2.25					2.25	105.75			3	2	127	45										
	Б2.О.02.02(П)	Экспериментально-исследовательская работа												ЗаО	108	2.25						2.25	105.75			ЗаО	108	2.25					2.25	105.75			3	2	127	4										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(3) ЗаО(3)											Эк За(4) ЗаО(2) КР											Эк(3) За(7) ЗаО(5) КР																							
КАНИКУЛЫ																																																	7	

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Дней	Летняя сессия										Дней	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов										Контроль	Всего	Академических часов									Контроль	Всего	з.е.															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи	СР	КРвс				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРдс	КРи					СР	КРвс	Контр оль												
ИТОГО (с факультативами)				972										25		972										25		1944											54			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972												972												1944											54			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	113.15	40		60	5		838.8	8.15	20.1										972	113.15	40		60	5		838.8	8.15	20.1	27	ТО: 17 2/3 Эк: 4 2/3								
1	Б1.О.14	Философия	За	108	10.75	4		6	0.5		97.25	0.25										За	108	10.75	4		6	0.5		97.25	0.25	3				96	5					
2	Б1.О.17	Алгоритмы решения нестандартных задач	За	108	12.85	4		8	0.6		95.15	0.25										За	108	12.85	4		8	0.6		95.15	0.25	3				127	5					
3	Б1.О.18	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия	За	108	10.75	6		4	0.5		97.25	0.25										За	108	10.75	6		4	0.5		97.25	0.25	3				129	5					
4	Б1.В.06	Промышленные технологии и инновации	Эк	108	14.9	4		8	0.6		86.4	2.3	6.7									Эк	108	14.9	4		8	0.6		86.4	2.3	6.7	3				127	45				
5	Б1.В.11	Техническое сопровождение проектирования	За	108	14.95	4		10	0.7		93.05	0.25										За	108	14.95	4		10	0.7		93.05	0.25	3				128	5					
6	Б1.В.12	Средства и методы патентного поиска	Эк	180	17	6		8	0.7		156.3	2.3	6.7									Эк	180	17	6		8	0.7		156.3	2.3	6.7	5				127	5				
7	Б1.В.13	Технологии нововведений	Эк	144	17	6		8	0.7		120.3	2.3	6.7									Эк	144	17	6		8	0.7		120.3	2.3	6.7	4				127	5				
8	Б1.В.14	Инфраструктура нововведений	За	108	14.95	6		8	0.7		93.05	0.25										За	108	14.95	6		8	0.7		93.05	0.25	3			127	5						
ПРАКТИКИ			(План)																				432	2.25					2.25	429.75			12	8								
	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы)																				ЗаО	432	2.25					2.25	429.75			12	8		127	45					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																				540	9					9	531			15	10								
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																				Эк	108	4.5					4.5	103.5			3	2	127	5						
	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																				Эк	432	4.5					4.5	427.5			12	8	127	5						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(5)											ЗаО											Эк(3) За(5) ЗаО																
КАНИКУЛЫ																																										

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				192	250	243	43	45	51	50	54
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	40	45	51	50	54
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	27.1%	160	204	204	40	45	48	44	27
Б1.О	Обязательная часть				100	137	134	40	34	38	13	9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	77	70		11	10	31	18
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	21	21			3	6	12
Б2.О	Обязательная часть				20	21	21			3	6	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	15	15					15
ФТД	Факультативные дисциплины				3	10	3	3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.3	36.4	40.9	45.9	41	43.6
		в период гос. экзаменов										54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					181.7	162.6	196.2	258.1	178.5	113.15
		необязательная					15.1	15.1				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					908.55	162.6	196.2	258.1	178.5	113.15
		Блок Б2					9			2.25	4.5	2.25
		Блок Б3					9					9
		Блок ФТД					15.1	15.1				
		Итого по всем блокам					941.65	177.7	196.2	260.35	183	124.4
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	5	4	3	3
		ЗАЧЕТ (За)						7	6	12	7	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	2	5	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.95%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.6%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						12.37%					