

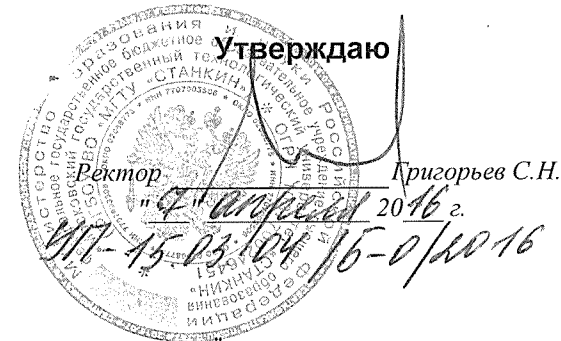
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Учебно-методическим советом
Протокол № 03-16 от 18.03.2016



15.03.04

Программа бакалавриата (направление подготовки): "Автоматизация технологических процессов и производств"

Направленность (профиль) программы: "Автоматизация технологических процессов и производств"

Кафедра: Компьютерные системы управления

Факультет: Информационные технологии и системы управления

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 200
12.03.2016

Виды деятельности
- научно-исследовательская деятельность (основной)
- производственно-технологическая деятельность

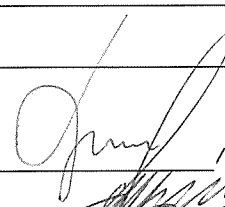

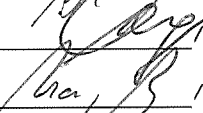

Согласовано

Проректор по УР

Начальник УУ

Декан факультета

Зав. кафедрой

 / Харин А.А./
 / Зиневич Н.Н./
 / Сазанов И.И./
 / Мартинов Г.М./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I																		Э	Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К					
II																			Э	Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																			Э	Э	Э	Э	К	К																																		
IV																			Э	Э	Э	Э	К	К																																		

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э	Экзаменационные сессии	4	3	7	4	4	8	4	3	7	4	3	7	29
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Выпускная квалификационная работа											6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	8	10	2	5	7	2	8	10	34
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.04(0)-КСУ_2016_17.plm.xml', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	Закрепленная кафедра	
						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4						
		Лек	Лаб	Пр	СРС				Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]		тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]									
										ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ									
Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Код	Наименование																						
4	Итого	33	46	2	3	8968	8968	3586	1298	708	1580	3222	1296	240	28	32	31	29	29	31	30	30	-				
6	Итого по ООП (без факультативов)	33	46	2	3	8968	8968	3586	1298	708	1580	3222	1296	240	28	32	31	29	29	31	30	30	-				
8	Б=52% В=48% ДВ(от В)=37.8%							44%	36%	20%	44%	40%	16%														
9	Итого по блоку Б1	33	46	2	3	8104	8104	3586	1298	708	1580	3222	1296	216	28	26	31	29	29	25	30	18	-				
11	Б=52% В=48% ДВ(от В)=37.8%							44%	36%	20%	44%	40%	16%														
12	Дисциплины (модули)	33	46	2	3	8104	8104	3586	1298	708	1580	3222	1296	216	28	26	31	29	29	25	30	18	-				
14	Б1.Б Базовая часть	20	19	1		4068	4068	1688	658	296	734	1579	801	113	26	16	21	12	5	6	14	13	-				
15	Б1.Б.1 История	1				108	108	40	20		20	23	45	3	3									36	27	Философия	
18	Б1.Б.2 Философия	3				108	108	40	20		20	23	45	3			3							36	27	Философия	
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	4	1-3			288	288	124			124	128	36	8	2	2	2	2						36	6	Иностранный язык	
24	Б1.Б.4 Экономика и управление		7			108	108	46	16		30	62		3							3			36	14	Производственный менеджмент	
27	Б1.Б.5 Математика	1-3				576	576	212	88		124	220	144	16	6	5	5							36	13	Прикладная математика	
30	Б1.Б.6 Физика 1	12	3			396	396	152	56	48	48	163	81	11	4	4	3							36	25	Физика	
33	Б1.Б.7 Химия		1			72	72	32	20	12		40		2	2									36	10	Композиционные материалы	
36	Б1.Б.8 Теоретическая механика 1	2				108	108	40	20		20	32	36	3		3								36	20	Теоретическая механика и сопротивление	
39	Б1.Б.9 Экология		5			72	72	32	20	8	4	40		2				2						36	5	Инженерная экология и безопасность Ж	
42	Б1.Б.10 Информационные технологии		1			108	108	48	20	20	8	60		3	3									36	11	Компьютерные системы управления	
45	Б1.Б.11 Инженерная и компьютерная графика	1	2			144	144	56	20	16	20	43	45	4	3	1								36	4	Инженерная графика	
48	Б1.Б.12 Прикладная механика		4			108	108	48	20	16	12	60		3			3							36	19	Станки	
51	Б1.Б.13 Программирование и алгоритмизация	3				108	108	40	16	12	12	23	45	3			3							36	11	Компьютерные системы управления	
54	Б1.Б.14 Материаловедение		3			72	72	32	16	16		40		2			2							36	10	Композиционные материалы	
57	Б1.Б.15 Электротехника и электроника	34				216	216	92	40	40	12	52	72	6			3	3						36	30	Электротехника, электроника и автомат	
60	Б1.Б.16 Теория автоматического управления		5			108	108	56	16	16	24	52		3				3						36	15	Робототехника и мехатроника	
63	Б1.Б.17 Вычислительные машины, системы и сети	8				144	144	52	16	16	20	56	36	4								4		36	11	Компьютерные системы управления	
66	Б1.Б.18 Технологическое проектирование автоматизированного производства		1			108	108	40	28	12		68		3	3									36	23	Технологическое проектирование	
69	Б1.Б.19 Диагностика и надежность автоматизированных систем		8			108	108	46	18		28	62		3								3		36	19	Станки	
72	Б1.Б.20 Управление качеством		7			72	72	34	14		20	38		2							2			36	8	Информационные системы	
75	Б1.Б.21 Безопасность жизнедеятельности	6				108	108	48	20	8	20	24	36	3				3						36	5	Инженерная экология и безопасность Ж	
78	Б1.Б.22 Организация и планирование автоматизированных производств		8			72	72	34	14		20	38		2								2		36	29	Экономика и управление предприятием	
81	Б1.Б.23 Метрология, стандартизация и сертификация	4				108	108	48	20		28	24	36	3			3							36	3	Измерительные информационные системы и технологии	
84	Б1.Б.24 Моделирование систем и процессов	7				108	108	40	16		24	32	36	3								3		36	15	Робототехника и мехатроника	
87	Б1.Б.25 Программирование и настройка систем ЧПУ	7		7		108	108	42	16	12	14	30	36	3							3			36	11	Компьютерные системы управления	
90	Б1.Б.26 Управление в автоматизированном производстве	6				108	108	40	16	16	8	32	36	3				3						36	11	Компьютерные системы управления	
93	Б1.Б.27 Автоматизация управления жизненным циклом продукции		7			108	108	50	20	12	18	58		3							3			36	9	Информационные технологии и вычислительные системы	
96	Б1.Б.28 Проектирование автоматизированных систем	8				144	144	52	16	16	20	56	36	4								4		36	11	Компьютерные системы управления	
99	Б1.Б.29 Физическая культура и спорт		24			72	72	72	36		36			2		1		1						36	26	Физическое воспитание и спорт	

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.04(0)-КСУ_2016_17.plm.xml', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	Закрепленная кафедра						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			Код	Наименование					
									из них							Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]				тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]
									Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль																		
104	Б1.В	Вариативная часть	13	27	1	3	4036	4036	1898	640	412	846	1643	495	103	2	10	10	17	24	19	16	5	-							
106	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	14		2	2304	2304	990	412	256	322	927	387	64	2	10	5	15	16	5	6	5	-							
107	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		1			72	72	48			48	24		2	2									36	6	Иностранный язык				
110	Б1.В.ОД.2	Культурология		2			72	72	40	20		20	32		2	2									36	27	Философия				
113	Б1.В.ОД.3	Правоведение		7			108	108	46	16		30	62		3							3			36	27	Философия				
116	Б1.В.ОД.4	Информатика	2				108	108	40	16	20	4	32	36	3	3										36	11	Компьютерные системы управления			
119	Б1.В.ОД.5	Теоретическая механика 2	3				108	108	48	24	8	16	24	36	3		3									36	20	Теоретическая механика и сопротивление			
122	Б1.В.ОД.6	Физика 2		4			108	108	40	16	16	8	68		3			3								36	25	Физика			
125	Б1.В.ОД.7	Дискретная математика		2			72	72	32	16		16	40		2	2										36	13	Прикладная математика			
128	Б1.В.ОД.8	Прикладная математика	4	5			216	216	104	44	16	44	76	36	6			4	2							36	13	Прикладная математика			
131	Б1.В.ОД.9	Прикладное программирование	4			4	108	108	40	16	16	8	32	36	3			3								36	11	Компьютерные системы управления			
134	Б1.В.ОД.10	Технические измерения и приборы	5				108	108	40	20	12	8	23	45	3				3							36	3	Измерительные информационные системы			
137	Б1.В.ОД.11	Высокоэффективные технологии и оборудование современных производств		2-5			360	360	160	80	52	28	200		10		3	2	3	2						36	2	Высокоэффективные технологии обработки			
140	Б1.В.ОД.12	Интегрированные системы проектирования и управления		8			108	108	44	16	16	12	64		3								3			36	1	Автоматизированные системы обработки информации и управление			
143	Б1.В.ОД.13	Автоматизация технологических процессов и производств	7				108	108	46	16	16	14	26	36	3							3				36	11	Компьютерные системы управления			
146	Б1.В.ОД.14	Теория дискретных систем управления	5			5	108	108	40	16	16	8	23	45	3				3							36	11	Компьютерные системы управления			
149	Б1.В.ОД.15	Операционные системы и базы данных	5	4			144	144	56	32	16	8	52	36	4			2	2							36	11	Компьютерные системы управления			
152	Б1.В.ОД.16	Программное обеспечение систем управления	5				144	144	56	20	16	20	43	45	4				4							36	11	Компьютерные системы управления			
155	Б1.В.ОД.17	Объектно-ориентированное проектирование		6			108	108	48	20	16	12	60		3				3							36	11	Компьютерные системы управления			
158	Б1.В.ОД.18	Средства автоматизации технологических процессов		6			72	72	32	12	12	8	40		2					2						36	23	Технологическое проектирование			
161	Б1.В.ОД.19	Автоматные модели в системах управления	8				72	72	30	12	8	10	6	36	2								2			36	11	Компьютерные системы управления			
166	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	13	1	1	1732	1732	908	228	156	524	716	108	39			5	2	8	14	10				-					
167		Прикладная физическая культура		46			328	328	328			328														36	26	Физическое воспитание и спорт			
172	Б1.В.ДВ.1																														
173	1	Социология		7			108	108	46	16		30	62		3							3				36	27	Философия			
176	2	Теория познания		7			108	108	46	16		30	62		3							3				36	27	Философия			
179	Б1.В.ДВ.2																														
180	1	Политология		3			72	72	32	16		16	40		2			2								36	27	Философия			
183	2	Корпоративная и организационная культура		3			72	72	32	16		16	40		2			2								36	27	Философия			
186	Б1.В.ДВ.3																														
187	1	Искусственные нейронные сети		7			72	72	28	12	8	8	44		2							2				36	11	Компьютерные системы управления			
190	2	Математические методы обработки данных		7			72	72	28	12	8	8	44		2							2				36	13	Прикладная математика			
193	Б1.В.ДВ.4																														
194	1	Надежность и тестирование программного обеспечения		5			144	144	64	20	16	28	80		4					4						36	11	Компьютерные системы управления			

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.04(0)-КСУ_2016_17.plm.xml', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	Закрепленная кафедра							
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Код	Наименование						
									из них						Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]				тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]
									Лек	Лаб	Пр	СРС																		
197	2	Оптимальные методы решения задач		5			144	144	64	20	16	28	80		4									36	13	Прикладная математика				
200	Б1.В.ДВ.5																													
201	1	Основы нечеткой логики		6			108	108	40	16	16	8	68		3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
204	2	Основы системного анализа		6			108	108	40	16	16	8	68		3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
207	Б1.В.ДВ.6																													
208	1	Управление лазерной обработкой материалов	6				108	108	40	16	16	8	32	36	3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
211	2	Основы комбинаторики	6				108	108	40	16	16	8	32	36	3								3		36	13	Прикладная математика			
214	Б1.В.ДВ.7																													
215	1	Мехатронные системы		3			108	108	48	20	16	12	60		3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
218	2	Микропроцессорные устройства		3			108	108	48	20	16	12	60		3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
221	Б1.В.ДВ.8																													
222	1	CASE-средства систем управления		4			72	72	32	12	12	8	40		2								2		36	11	Компьютерные системы управления			
225	2	Управление конфигурацией программных модулей		4			72	72	32	12	12	8	40		2								2		36	11	Компьютерные системы управления			
228	Б1.В.ДВ.9																													
229	1	Графические системы и интерфейс оператора		6			108	108	40	20	12	8	68		3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
232	2	Основы организации ИПИ технологий		6			108	108	40	20	12	8	68		3								3		36	9	Информационные технологии и вычисл.			
235	Б1.В.ДВ.10																													
236	1	Автоматика и управление движением	7		7		108	108	36	16	12	8	36	36	3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
239	2	Проблемы безопасности в компьютерных сетях	7		7		108	108	36	16	12	8	36	36	3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
242	Б1.В.ДВ.11																													
243	1	Основы системного программного обеспечения		6			108	108	48	20	16	12	60		3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
246	2	Средства проектирования прикладных интерфейсов		6			108	108	48	20	16	12	60		3								3		36	11	Компьютерные системы управления			
249	Б1.В.ДВ.12																													
250	1	Информационные системы	7	6			144	144	62	28	16	18	46	36	4								2	2		36	11	Компьютерные системы управления		
253	2	Прикладная логистика	7	6			144	144	62	28	16	18	46	36	4								2	2		36	11	Компьютерные системы управления		
256	Б1.В.ДВ.13																													
257	1	Механика и управление		5		5	144	144	64	16	16	32	80		4								4			36	19	Станки		
260	2	Основы конструирования машин		5		5	144	144	64	16	16	32	80		4								4			36	19	Станки		
266	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ							
267							По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
268	Б2	Практики					540	540							15		6							6		3				
270	Б2.У	Учебная практика					216	216							6		6													
271	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, стационарная)	Вар				216	216							6		6									36				

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.04(0)-КСУ_2016_17.plm.xml', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			Часов в ЗЕТ	Код
									из них						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4							
									Лек	Лаб	Пр	СРС							тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]		
277	Б2.П	Производственная практика				324	324						9							6		3			
278	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная)	Вар	<input type="checkbox"/>	6								3							3			36		
279	Б2.П.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, стационарная)	Вар	<input type="checkbox"/>	6								3							3			36		
280	Б2.П.3	Преддипломная практика (стационарная)	Вар	<input type="checkbox"/>	8								3									3	36		
283	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ				
284	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.		СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ				
285	Б3	Государственная итоговая аттестация					324	324					9								9	36			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '15.03.04(0)-КСУ_2016_17.plm.xml', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2016

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого				234	256	240	60	28	32	60	31	29	60	29	31	60	30	30	
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	31	29	60	29	31	60	30	30	
Итого по блоку Б1	52%	48%	37.8%	213	216	216	54	28	26	60	31	29	54	29	25	48	30	18	
Дисциплины (модули)	52%	48%	37.8%	213	216	216	54	28	26	60	31	29	54	29	25	48	30	18	
Базовая часть				108	120	113	42	26	16	33	21	12	11	5	6	27	14	13	
Вариативная часть				96	105	103	12	2	10	27	10	17	43	24	19	21	16	5	
Практики				15	21	15	6		6				6		6	3		3	
Базовая часть																			
Вариативная часть				15	21	15	6		6				6		6	3		3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Базовая часть				6	9	9										9		9	
Вариативная часть																			
Факультативы					10														
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.85%													
	в интерактивной форме					20.5%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	51.4	51.9	-	54	54	-	54	50.6	-	53	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					44.7	-	47.3	48	-	54	45	-	42.8	36	-	45	36	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					25.3	-	25	23.8	-	26.9	26.9	-	26.4	21.7	-	26.2	25.8	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с распр. практ. и НИР					25.3	-	25	23.8	-	26.9	26.9	-	26.4	21.7	-	26.2	25.8	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.6	-	3.2	5.3	-	1.1	3.2	-	2.7	4	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	10	5	5	7	4	3	8	5	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	5	6	12	6	6	12	6	6	9	6	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															2	2		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2	2					
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
	ЭССЕ (Эс)																		
РГР (РГР)																			