

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 28.05.2020г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Врио ректора



УТВЕРЖДАЮ

Федотов А.А.

15.03.05

Направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств □
Направленность (профиль): Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г


+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	организационно-управленческая
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1000 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной деятельности  / Алексеева Е.Н./

Проректор по организационно-методической деятельности  / Зомитева Г.М./

Начальник управления развития образовательных программ  / Савчук Г.В./

Декан  / Сафонова Т.Н./

И.о. заведующего кафедрой  / Тупикин Д.А./

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1													з.е.	Неделя	Семестр 2													з.е.	Неделя	Итого за курс													з.е.	Неделя	Каф.	Семестры		
				Академических часов															Академических часов															Академических часов																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	Аттес тКонт Р	Конт РПра кт	Иные ФПра кт	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Конс	Аттес тКонт Р	Конт РПра кт	Иные ФПра кт	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Конс	Аттес тКонт Р	Конт РПра кт	Иные ФПра кт	СР	Конт роль	Всего	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)				1052														27	19	1268														33	22	2320														60	41	5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1052														27		1268														33		2320														60		
ОП, факультативы (в период ТО)				53.5																58.3																55.9																
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				5.4																5.4																5.4																
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23.4																25.7																24.6																
Конг. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23.8																26.3																25.1																
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				2.3															2.4															2.4																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1052	458.8	152	56	244	4.4	2.4				485.2	108	27	ТО: 17 Э: 2/3 Э: 2	1160	482.4	136	84	252	7.2	3.2			497.6	180	30	ТО: 16 Э: 5/6 Э: 3 1/3	2212	941.2	288	140	496	11.6	5.6			982.8	288	57	ТО: 34 Э: 5 1/3									
1	Б1.Б.1.01	История	Эк	108	37.2	20		16	0.8	0.4				34.8	36	3		Эк	108	48.6			48	0.4	0.2			59.4		3		Эк	108	37.2	20		16	0.8	0.4			34.8	36	3			1					
2	Б1.Б.1.02	Иностранный язык	За К	108	48.6			48	0.4	0.2				59.4		3		За К	108	48.6			48	0.4	0.2			59.4		3		За(2) К(2)	216	97.2			96	0.8	0.4			118.8		6			123					
3	Б1.Б.1.03	Информатика	Эк	72	36.2	12	24			0.2				35.8		2		Эк РРР	108	37.6	12	24		1.2	0.4			34.4	36	3		Эк За РРР	180	73.8	24	48		1.2	0.6			70.2	36	5			12					
4	Б1.Б.1.04	Математика	Эк К	144	53.6	20		32	1.2	0.4				54.4	36	4		Эк К	144	53.6	20		32	1.2	0.4			54.4	36	4		Эк(2) К(2)	288	107.2	40		64	2.4	0.8			108.8	72	8			12					
5	Б1.Б.1.05	Материаловедение																Эк К	108	37.6	16	12	8	1.2	0.4			34.4	36	3		Эк К	108	37.6	16	12	8	1.2	0.4			34.4	36	3			2					
6	Б1.Б.1.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	За РРР	108	52.6	12		40	0.4	0.2				55.4		3		Эк РРР	144	53.6	12		40	1.2	0.4			54.4	36	4		Эк За РРР(2)	252	106.2	24		80	1.6	0.6			109.8	36	7			12					
7	Б1.Б.1.07	Теоретическая механика																За К	108	52.6	20	12	20	0.4	0.2			55.4		3		За К	108	52.6	20	12	20	0.4	0.2			55.4		3			23					
8	Б1.Б.1.11	Химия	Эк К	144	49.6	20	16	12	1.2	0.4				58.4	36	4		Эк К	144	49.6	20	16	12	1.2	0.4			58.4	36	4		Эк За К(2)	252	98.2	40	32	24	1.6	0.6			117.8	36	7			1					
9	Б1.Б.1.12	Физика	За К	108	48.6	20	16	12	0.4	0.2				59.4		3		Эк К	144	49.6	20	16	12	1.2	0.4			58.4	36	4		Эк За К(2)	252	98.2	40	32	24	1.6	0.6			117.8	36	7			12					
10	Б1.Б.1.18	Математическая логика и теория алгоритмов в профессиональной деятельности																За	72	36.2	12		24		0.2			35.8		2		За	72	36.2	12		24		0.2			35.8		2			2					
11	Б1.Б.1.20	Информационные технологии																За РРР	108	52.6	16	20	16	0.4	0.2			55.4		3		За РРР	108	52.6	16	20	16	0.4	0.2			55.4		3			2					
12	Б1.Б.1.25	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве	За	72	36.2	20		16		0.2				35.8		2																За	72	36.2	20		16		0.2			35.8		2			1					
13	Б1.Б.1.28	Физическая культура и спорт		36	20	8		12						16		1															За	72	40.2	16		24		0.2			31.8		2			12						
14	Б1.Б.01	Введение в направление профессиональной деятельности	За	72	36.2	20		16		0.2				35.8		2															За	72	36.2	20		16		0.2			35.8		2			1						
15	Б1.Б.3.01	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту		80	40			40						40				За	80	40.2			40		0.2			39.8			За	160	80.2			80		0.2			79.8					1234						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(6) К(4) РРР													Эк(5) За(6) К(5) РРР(3)													Эк(8) За(12) К(9) РРР(4)																						
ПРАКТИКИ				(План)													Эк(5) За(6) К(5) РРР(3)													Эк(8) За(12) К(9) РРР(4)																						
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																	За	108	24.2						24.2	83.8		3	2		108	24.2						24.2	83.8		3	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																
КАНИКУЛЫ																																																				
				2													6													8																						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УП 15.03.05 очное Ливны набор 20.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.Б.1	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.Б.1.01	История	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.1.02	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.1.03	Информатика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.1.04	Математика	ОК-5; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.1.05	Материаловедение	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-17
Б1.Б.1.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-5; ПК-4
Б1.Б.1.07	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.1.08	Сопротивление материалов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.Б.1.09	Теория механизмов и машин	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-12
Б1.Б.1.10	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.1.11	Химия	ОК-5; ОПК-1
Б1.Б.1.12	Физика	ОК-5; ОПК-1
Б1.Б.1.13	Философия	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.1.14	Экология	ОК-8; ПК-1
Б1.Б.1.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ПК-20
Б1.Б.1.16	Организация и управление машиностроительным производством	ОК-2; ОК-6; ОПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-17; ПК-19
Б1.Б.1.17	Гидравлика	ОПК-4; ПК-4
Б1.Б.1.18	Математическая логика и теория алгоритмов в профессиональной деятельности	ОК-5; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.1.19	Специальные главы математики (уравнения математической физики при решении инженерных задач)	ОК-5; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.1.20	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.1.21	Электротехника, электроника и электропривод	ОПК-1; ПК-6
Б1.Б.1.22	Практикум по физике	ОК-5; ОПК-1
Б1.Б.1.23	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК-6; ПК-3
Б1.Б.1.24	Модели решения профессиональных задач на ПК	ОПК-2; ОПК-3; ПК-11
Б1.Б.1.25	Прикладные компьютерные программы и сети	ОПК-2; ОПК-3; ПК-11
Б1.Б.1.26	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве	ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.1.27	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-3; ОК-5; ПК-10
Б1.Б.1.28	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.Э		ОК-7
Б1.Б.Э.01	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту	ОК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Введение в направление профессиональной деятельности	ОК-5; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-12; ПК-18; ПК-19
Б1.В.03	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Моделирование систем и процессов	ОПК-3; ПК-1; ПК-11
Б1.В.05	Основы научных исследований и планирование эксперимента	ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14
Б1.В.06	Режущий инструмент	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-20
Б1.В.08	Основы технологии машиностроения	ОПК-1; ПК-1; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.09	Технология машиностроения	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.10	Технологическая оснастка	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.11	Оборудование машиностроительных производств	ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-16
Б1.В.12	Процессы и операции формообразования	ПК-16; ПК-19
Б1.В.13	Технологические процессы в машиностроении	ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-19
Б1.В.14	Теория автоматического управления	ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности	ОК-6; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ОК-6; ПК-3; ПК-10; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и управление на предприятии	ОК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-процессы в машиностроении	ОК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Основы автоматизированного проектирования машин	ОПК-3; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерная графика объектов автоматизированного производства	ОПК-3; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы в инженерных расчетах	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства	ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологических операций	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.02	Производство гидравлических машин	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-4; ПК-16
Б1.В.ДВ.06.01	Программирование обработки на автоматизированном оборудовании	ПК-4; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.02	Технология обработки на автоматизированном оборудовании	ПК-4; ПК-16
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	ПК-16
Б1.В.ДВ.07.02	Технология гидромашиностроения	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.01	CALS-технологии в машиностроении	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.02	Информационное сопровождение жизненного цикла изделий	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-17
Б1.В.ДВ.09.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-17
Б1.В.ДВ.09.02	Система организации проектирования технологических комплексов	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1; ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-1; ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация технологических процессов и комплексов	ПК-1; ПК-4; ПК-17
Б2	Практики	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01	Учебная практика	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УП 15.03.05 очное Ливны набор 20.pix', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-19
ФТД		ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-19
ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения	ОК-3; ОК-4; ПК-10
ФТД.02	Технологическое предпринимательство	ОК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-19
ФТД.03	Цифровая экономика	ОК-5; ОПК-3; ПК-4

	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)				236	258	249	60	27	33	62	28	34	66	32	34	61	30	31
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	27	33	60	28	32	60	28	32	60	29	31
Дисциплины (модули)	53%	47%	31%	213	216	214	57	27	30	57	28	29	54	28	26	46	29	17
Базовая часть				108	117	114	55	25	30	40	23	17	10	3	7	9	7	2
Вариативная часть				99	105	100	2	2		17	5	12	44	25	19	37	22	15
Практики	0%	100%	0%	15	21	20	3		3	3		3	6		6	8		8
Вариативная часть				15	21	20	3		3	3		3	6		6	8		8
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Факультативы				2	12	9				2		2	6	4	2	1	1	
				2	12	9				2		2	6	4	2	1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.5	-	53.5	58.3	-	55.2	60.6	-	57.1	55.8	-	54	59
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					20.7	-	23.8	26.3	-	19.3	20	-	18.5	19.8	-	18.8	18.3
	элективные дисциплины по физ.к.					1.3	-	2.3	2.4	-	2.5	2.4	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2843.8	-	458.8	482.4	-	387	376.6	-	326.6	306.6	-	338.2	167.6
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					164.4	-	40	40.2	-	44	40.2	-			-		
	Блок Б2					131	-		24.2	-		24.2	-		48.2	-		34.4
	Блок Б3					8.6	-			-			-			-		8.6
	Блок ФТД					101	-			-		24.2	-	44.4	20.2	-	12.2	
	Итого по всем блокам					3084.4	-	458.8	506.6	-	387	425	-	371	375	-	350.4	210.6
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	5	8	3	5	8	4	4	5	3	2
	ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	11	7	4	6	3	3	11	7	4
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	1		1	2		2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1	1		1		1
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	4	5	4	3	1	1		1	1	1	
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	1	3	7	2	5	7	5	2	5	2	3
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.87%												