МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ */ проф. Литвиненко В. С./*

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым Советом

Протокол № 1 от 22.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

23.03.01

23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Кафедра: Транспортно-технологических процессов и машин

Факультет: Электромеханический

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

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	организационно-управленческая
+	-	экспериментально-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 165 от 06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе _____ */ доц. Петрова Т. А./*

Декан Электромеханического факультета _____ */ проф. Максаров В. В./*

Заведующий кафедрой транспортно-технологических процессов и машин _____ */ проф. Афанасьев А. С./*

Начальник учебно-методического управления _____ */ Мезенцева Е. Л./*

Начальник отдела образовательных программ и стандартов _____ */ доц. Глазков В. В./*

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования _____ */ доц. Дубровская Ю. А./*

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	К	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	У У У У К К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	К	К															Э	Э Э Э Э Пд Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	18	35	17	15	32	135
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	3	6	3	2	5	3	1 4/6	4 4/6	22 4/6
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6										2 4/6
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											1 2/6	1 2/6	1 2/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6 2/6	8 2/6	2	6	8	2	6	8	2	8	10	34 2/6
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

		Форма контроля				з.е.			Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4											
														Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																																
Базовая часть																																																																
Б1.Б.01	**История**	**2**		**1**		5	**5**		**180**	**180**	**68**	**76**	**36**	**72**	**17**		**17**	**38**		**108**	**17**		**17**	**38**	**36**																																									
Б1.Б.01.01	Всеобщая история			1		2	2	36	72	72	34	38		72	17		17	38																																															
Б1.Б.01.02	История России	2				3	3	36	108	108	34	38	36							108	17		17	38	36																																						
Б1.Б.02	Философия		1			2	2	36	72	72	34	38		72	17		17	38																																															
Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123			8	8	36	288	288	170	82	36	72			51	21		72			51	21		72			34	38		72			34	2	36																												
Б1.Б.04	Правоведение		5			2	2	36	72	72	34	38																										72	17		17	38																						
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи		1			2	2	36	72	72	34	38		72	17		17	38																																														
Б1.Б.06	Экономика	2				3	3	36	108	108	34	38	36							108	17		17	38	36																																						
Б1.Б.07	Культурология		2			2	2	36	72	72	34	38								72	17		17	38																																							
Б1.Б.08	Социология и политология		2			2	2	36	72	72	51	21								72	34		17	21																																							
Б1.Б.09	Психология и педагогика		2			2	2	36	72	72	34	38								72	17		17	38																																							
Б1.Б.10	Основы логистики		6			2	2	36	72	72	36	36																															72	18		18	36																
Б1.Б.11	Менеджмент		7			2	2	36	72	72	34	38																																					72	17		17	38							
Б1.Б.12	Маркетинг		7			2	2	36	72	72	34	38																																					72	17		17	38							
Б1.Б.13	Математика	123				10	10	36	360	360	153	99	108	117	17		34	30	36	117	17		34	30	36	126	17		34	39	36																																
Б1.Б.14	Информатика	2	1		2	7	7	36	252	252	136	80	36	72	17	34		21		180	34	51		59	36																																						
Б1.Б.15	Физика	1				4	4	36	144	144	51	36	57	144	17	17	17	36	57																																												
Б1.Б.16	Химия			1		3	3	36	108	108	51	21	36	108	17	17	17	21	36																																												
Б1.Б.17	Материаловедение		4			2	2	36	72	72	34	38																				72	17	17		38																												
Б1.Б.18	Начертательная геометрия и инженерная графика	1				3	3	36	108	108	51	36	21	108	17		34	36	21																																												
Б1.Б.19	Прикладная математика		3			2	2	36	72	72	34	38														72	17	17		38																																		
Б1.Б.20	Экология		4			2	2	36	72	72	34	38																			72	17		17	38																												
Б1.Б.21	Теоретическая механика	3				4	4	36	144	144	51	57	36													144	17		34	57	36																																
Б1.Б.22	Прикладная механика	3				3	3	36	108	108	51	21	36													108	17	17	17	21	36																																
Б1.Б.23	Общая электротехника и электроника		3			2	2	36	72	72	51	21														72	17	17	17	21																																
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	6				3	3	36	108	108	54	18	36																														108	18	18	18	18	36														
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	5				4	4	36	144	144	51	57	36																								144	17	17	17	57	36																				
Б1.Б.26	Транспортная инфраструктура	3				4	4	36	144	144	51	57	36													144	17	17	17	57	36																																
Б1.Б.27	Транспортная энергетика			4		3	3	36	108	108	51	57																			108	17	17	17	57																												
Б1.Б.28	Техника транспорта, обслуживание и ремонт	4				5	5	36	180	180	85	59	36																		180	34	17	34	59	36																											
Б1.Б.29	Экономика отрасли			6		3	3	36	108	108	36	72																														108	18		18	72																
Б1.Б.30	Информационные технологии на транспорте	5				4	4	36	144	144	68	40	36																								144	17	17	34	40	36																				
Б1.Б.31	Транспортная психология	5				4	4	36	144	144	51	57	36																								144	17	17	17	57	36																				
Б1.Б.32	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	6	5		6	6	6	36	216	216	88	92	36																								72	17		17	38		144	18	18	18	54	36														
Б1.Б.33	Транспортное право	8				5	5	36	180	180	60	84	36																																											180	30		30	84	36
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт		12345 67			2	2	36	72	72	63	9		9			9			9			9			9			9			9			9			9			9			9			9			18			9	9							
						119	*119*		*4284*	*4284*	*1952*	*1606*	*726*	*846*	*136*	*68*	*213*	*279*	*150*	*810*	*153*	*51*	*179*	*283*	*144*	*747*	*102*	*68*	*162*	*271*	*144*	*513*	*85*	*51*	*111*	*194*	*72*	*585*	*85*	*51*	*111*	*230*	*108*	*441*	*72*	*36*	*81*	*180*	*72*	*162*	*34*		*43*	*85*		*180*	*30*		*30*	*84*	*36*
Вариативная часть																																																																
Б1.В.01	Введение в направление		1			2	2	36	72	72	34	38		72	17		17	38																																														
Б1.В.02	Управление персоналом		7			2	2	36	72	72	34		38																																				72	17		17		38						
Б1.В.03	Основы бухгалтерского учета		6			2	2	36	72	72	36		36																													72	18		18		36														
Б1.В.04	Финансы, денежное обращение и кредит		5			2	2	36	72	72	34	38																									72	17		17	38																				
Б1.В.05	Документоведение и делопроизводство		7			2	2	36	72	72	34	38																																				72	17		17	38							
Б1.В.06	Стратегический и инновационный менеджмент			8		3	3	36	108	108	45	63																																										108	15		30	63	
Б1.В.07	Общий курс транспорта	2				4	4	36	144	144	34	74	36							144	17		17	74	36																																				
Б1.В.08	Прикладное программирование		3			2	2	36	72	72	34	38														72	17	17		38																																
Б1.В.09	Сопротивление материалов		3			2	2	36	72	72	34	38														72	17		17	38																																
Б1.В.10	Гидравлика		4			2	2	36	72	72	34	38																			72	17	17		38																												
Б1.В.11	Теория транспортных процессов и систем	4				4	4	36	144	144	51	57	36																		144	17	17	17	57	36																											
Б1.В.12	Организационно-производственные структуры транспорта		6			2	2	36	72	72	36	36																														72	18		18	36																

		Форма контроля				з.е.			Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4											
														Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.В.13	Транспортная логистика	7				4	4	36	144	144	51	57	36																																											144	17		34	57	36					
Б1.В.14	Моделирование транспортных процессов и систем			7		3	3	36	108	108	51	57																																											108	17		34	57						
Б1.В.15	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства	4				5	5	36	180	180	68	76	36																			180	34	17	17	76	36																									
Б1.В.16	Грузоведение		4			2	2	36	72	72	34	38																				72	17		17	38																									
Б1.В.17	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания	5			5	5	5	36	180	180	68	76	36																									180	17	17	34	76	36																			
Б1.В.18	Городской транспортный комплекс		6			2	2	36	72	72	36	36																															72	18		18	36															
Б1.В.19	Грузовые перевозки	6			7	5	5	36	180	180	72	72	36																														162	18	18	36	54	36	18				18									
Б1.В.20	Пассажирские перевозки	7			7	5	5	36	180	180	85	59	36																																					180	17	34	34	59	36					
Б1.В.21	Мультимодальные транспортные технологии	7				3	3	36	108	108	51	21	36																																					108	17		34	21	36					
Б1.В.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7						328	328	313	15		61			59	2		61			59	2		61			59	2		61			59	2		27			25	2		30			27	3		27			25	2						
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**		**5**			2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**																										**72**	**17**		**17**	**38**																		
Б1.В.ДВ.01.01	Управление социально-техническими системами		5			2	2	36	72	72	34	38																										72	17		17	38																		
Б1.В.ДВ.01.02	Основы эксплуатации автомобильного транспорта		5			2	2	36	72	72	34	38																										72	17		17	38																		
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору**		**1**			2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**		**72**	**34**			**38**																																											
Б1.В.ДВ.02.01	Стрессоустойчивость при управлении транспортом		1			2	2	36	72	72	34	38		72	34			38																																											
Б1.В.ДВ.02.02	Конфликтология в транспортной области		1			2	2	36	72	72	34	38		72	34			38																																											
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору**		**5**			2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**																										**72**	**17**		**17**	**38**																		
Б1.В.ДВ.03.01	Основы трудового права		5			2	2	36	72	72	34	38																										72	17		17	38																		
Б1.В.ДВ.03.02	Предпринимательское право		5			2	2	36	72	72	34	38																										72	17		17	38																		
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору**		**2**			2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**								**72**	**17**		**17**	**38**																																					
Б1.В.ДВ.04.01	Развитие и современное состояние мировой автомобилизации		2			2	2	36	72	72	34	38								72	17		17	38																																					
Б1.В.ДВ.04.02	Деловое общение в транспортной отрасли		2			2	2	36	72	72	34	38								72	17		17	38																																					
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору**			**8**		3	**3**		**108**	**108**	**45**	**63**																																													**108**	**15**		**30**	**63**	
Б1.В.ДВ.05.01	Экономический анализ транспортного бизнеса			8		3	3	36	108	108	45	63																																												108	15		30	63	
Б1.В.ДВ.05.02	Экономическая оценка инженерных решений			8		3	3	36	108	108	45	63																																												108	15		30	63	
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору**		**3**			2	**2**		**72**	**72**	**51**	**21**														**72**	**17**		**34**	**21**																															
Б1.В.ДВ.06.01	Математическая статистика на транспорте		3			2	2	36	72	72	51	21														72	17		34	21																															
Б1.В.ДВ.06.02	Основы теории вероятностей и статистики		3			2	2	36	72	72	51	21														72	17		34	21																															
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору**		**6**			2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**																															**72**	**18**		**18**	**36**															
Б1.В.ДВ.07.01	Техническая диагностика на транспорте		6			2	2	36	72	72	36	36																															72	18		18	36															
Б1.В.ДВ.07.02	Основы теории надежности и диагностики		6			2	2	36	72	72	36	36																															72	18		18	36															
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору**		**7**			2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**																																						**72**	**17**		**17**	**38**							
Б1.В.ДВ.08.01	Экологическая безопасность автомобилей		7			2	2	36	72	72	34	38																																						72	17		17	38							
Б1.В.ДВ.08.02	Экологические проблемы автомобильного транспорта		7			2	2	36	72	72	34	38																																						72	17		17	38							
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору**		**7**			2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**																																						**72**	**17**		**17**	**38**							
Б1.В.ДВ.09.01	Страхование на транспорте		7			2	2	36	72	72	34	38																																						72	17		17	38							
Б1.В.ДВ.09.02	Анализ хозяйственно-финансовой деятельности АТП		7			2	2	36	72	72	34	38																																						72	17		17	38							
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору**			**8**		3	**3**		**108**	**108**	**60**	**48**																																												**108**	**30**		**30**	**48**	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы научных исследований			8		3	3	36	108	108	60	48																																												108	30		30	48	
Б1.В.ДВ.10.02	Унимодальные перевозки			8		3	3	36	108	108	60	48																																												108	30		30	48	
Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору**		**6**			2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**																															**72**	**18**		**18**	**36**															
Б1.В.ДВ.11.01	Международная транспортная экспедиция		6			2	2	36	72	72	36	36																															72	18		18	36															
Б1.В.ДВ.11.02	Организация транспортно-экспедиторской деятельности		6			2	2	36	72	72	36	36																															72	18		18	36															
Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору**	**8**				4	**4**		**144**	**144**	**60**	**48**	**36**																																													**144**	**30**		**30**	**48**	**36**

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4											
														Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8					
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.12.01	Транспортно-складские комплексы	8				4	4	36	144	144	60	48	36																																											144	30		30	48	36
Б1.В.ДВ.12.02	Международные перевозки	8				4	4	36	144	144	60	48	36																																											144	30		30	48	36
Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору**			**8**		3	**3**		**108**	**108**	**60**	**48**																																												**108**	**30**		**30**	**48**	
Б1.В.ДВ.13.01	Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания			8		3	3	36	108	108	60	48																																												108	30		30	48	
Б1.В.ДВ.13.02	Организация перевозок специфических видов грузов			8		3	3	36	108	108	60	48																																												108	30		30	48	
Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины по выбору**			**8**		3	**3**		**108**	**108**	**45**	**63**																																												**108**	**15**		**30**	**63**	
Б1.В.ДВ.14.01	Пассажирские транспортные системы			8		3	3	36	108	108	45	63																																												108	15		30	63	
Б1.В.ДВ.14.02	Системы автоматизации на автомобильном транспорте			8		3	3	36	108	108	45	63																																												108	15		30	63	
						97	*97*		*3820*	*3820*	*1866*	*1556*	*398*	*205*	*51*		*76*	*78*		*277*	*34*		*93*	*114*	*36*	*277*	*51*	*17*	*110*	*99*		*529*	*85*	*51*	*110*	*211*	*72*	*423*	*68*	*17*	*110*	*192*	*36*	*552*	*108*	*18*	*153*	*201*	*72*	*873*	*136*	*34*	*229*	*328*	*146*	*684*	*135*		*180*	*333*	*36*
						216	*216*		*8104*	*8104*	*3818*	*3162*	*1124*	*1051*	*187*	*68*	*289*	*357*	*150*	*1087*	*187*	*51*	*272*	*397*	*180*	*1024*	*153*	*85*	*272*	*370*	*144*	*1042*	*170*	*102*	*221*	*405*	*144*	*1008*	*153*	*68*	*221*	*422*	*144*	*993*	*180*	*54*	*234*	*381*	*144*	*1035*	*170*	*34*	*272*	*413*	*146*	*864*	*165*		*210*	*417*	*72*
Блок 2.Практики																																																																
Базовая часть																																																																
Б2.Б.01(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебная практика			2		4	4	36	144	144		144								144				144																																							
Б2.Б.02(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Первая производственная практика			4		6	6	36	216	216		216																				216				216																											
Б2.Б.03(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Вторая производственная практика			6		6	6	36	216	216		216																																216				216															
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика - Преддипломная практика		8			2	2	36	72	72		72																																												72				72	
						18	*18*		*648*	*648*		*648*								*144*				*144*								*216*				*216*								*216*				*216*								*72*				*72*	
						18	*18*		*648*	*648*		*648*								*144*				*144*								*216*				*216*								*216*				*216*								*72*				*72*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																																
Базовая часть																																																																
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	36	216	216		216																																												216				216	
						6	*6*		*216*	*216*		*216*																																												*216*				*216*	
						6	*6*		*216*	*216*		*216*																																												*216*				*216*	
ФТД.Факультативы																																																																
Вариативная часть																																																																
ФТД.В.01	Русский язык как иностранный специальный	8	567			9	9	36	324	324	134	154	36																								72			34	38		72			36	36		72			34	38		108			30	42	36
ФТД.В.02	Военная подготовка (сержант запаса)	46		35		14	14	36	504	504	360	72	72													108			90	18		144			90	18	36	108			90	18		144			90	18	36											
ФТД.В.03	История развития автомобилей		34			2	2	36	72	72	34	38														36			17	19		36			17	19																										
						25	*25*		*900*	*900*	*528*	*264*	*108*													*144*			*107*	*37*		*180*			*107*	*37*	*36*	*180*			*124*	*56*		*216*			*126*	*54*	*36*	*72*			*34*	*38*		*108*			*30*	*42*	*36*
						25	*25*		*900*	*900*	*528*	*264*	*108*													*144*			*107*	*37*		*180*			*107*	*37*	*36*	*180*			*124*	*56*		*216*			*126*	*54*	*36*	*72*			*34*	*38*		*108*			*30*	*42*	*36*