

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ Твардовский А.В.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Факультет: Факультет информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2023

Учебный год \_\_\_\_\_

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 871

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.070	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	29.04.2021 г. № 63281
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.178	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	04.04.2017 г. № 46243

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Барчуков Д.А./

Декан ФИТ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Хабаров А.Р./

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Марголис Б.И./

## 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	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
II										*							Э		*	Э						*		*												Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
III										*							Э		*	Э						*		*												Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV										*							Э		*	К						*		*									Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	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		15	15	30	15	15	30	15	15	30	15	13	28	118
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2		2	20
У	Учебная практика		6	6										6
П	Производственная практика					6	6		6	6				12
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	31 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
<b>Продолжительность обучения</b>		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
<b>Итого</b>		21	31	<b>52</b>	21	31	<b>52</b>	21	31	<b>52</b>	20	32	<b>52</b>	208

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр																
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль																		
ИТОГО (с факультативами)				<b>1104</b>							<b>29</b>	18		<b>1248</b>							<b>33</b>	24		<b>2352</b>							<b>62</b>	42																		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1032</b>							<b>27</b>			<b>1248</b>							<b>33</b>			<b>2280</b>							<b>60</b>																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>55.2</b>										<b>50.4</b>										<b>52.8</b>																										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48</b>										<b>36</b>										<b>42</b>																										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>30</b>										<b>26</b>										<b>28</b>																										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>30</b>										<b>26</b>										<b>28</b>																										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2</b>										<b>2</b>										<b>2</b>																										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>972</b>	<b>450</b>	<b>195</b>	<b>150</b>	<b>105</b>	<b>378</b>	<b>144</b>	<b>27</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>864</b>	<b>390</b>	<b>165</b>	<b>105</b>	<b>120</b>	<b>366</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>1836</b>	<b>840</b>	<b>360</b>	<b>255</b>	<b>225</b>	<b>744</b>	<b>252</b>	<b>51</b>	ТО: 30 Э: 6																		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	30			30	42		2		За	72	45			45	27		2		За(2)	144	75			75	69		4		42	123																
2	Б1.О.02	История России	За	72	60	45		15	12		2		За	72	60	45		15	12		2		За(2)	144	120	90		30	24		4		37	12																
3	Б1.О.03	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4		За	144	60	30		30	84		4		Эк За	288	120	60		60	132	36	8		29	123																
4	Б1.О.04	Физика	За	144	75	30	30	15	69		4		Эк	144	75	30	30	15	33	36	4		Эк За	288	150	60	60	30	102	36	8		6	123																
5	Б1.О.05	Информатика	За	72	45	15	30		27		2		Эк КР	108	30	15	15		42	36	3		Эк За КР	180	75	30	45		69	36	5		29	12																
6	Б1.О.06	Химия	Эк	144	60	30	30		48	36	4												Эк	144	60	30	30		48	36	4		28	1																
7	Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	Эк	108	45	15	30		27	36	3		За	108	45		45		63		3		Эк За	216	90	15	75		90	36	6		10	12																
8	Б1.О.08	Программирование и основы алгоритмизации	Эк	144	45	15	30		63	36	4												Эк	144	45	15	30		63	36	4		26	1																
9	Б1.О.09	Электротехника											Эк	144	45	30	15		63	36	4		Эк	144	45	30	15		63	36	4		12	23																
10	Б1.В.10	Речевая и деловая коммуникация	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2		43	1																
11	Б1.В.14	Культурология											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		35	2																
12	Б1.В.ДВ.02.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456																
13	Б1.В.ДВ.02.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60					123456																
14	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ	За	36	4			4	32		1												За	36	4			4	32		1		54	1																
15	ФТД.02	Создание и формирование электронного портфолио обучающегося	За	36	4			4	32		1												За	36	4			4	32		1		54	1																
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(8)										Эк(3) За(6) КР										Эк(7) За(14) КР																											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												324		180				180		144		9		6				324		180				180		144		9		6							
Б2.О.01(У)			Учебная практика, ознакомительная												ЗаО		324		180				180		144		9		6		ЗаО		324		180				180		144		9		6		26		2	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1		4/6												6		1/6												7		5/6							



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)				<b>960</b>							<b>25</b>	18		<b>1320</b>							<b>35</b>	24		<b>2280</b>						<b>60</b>	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>960</b>							<b>25</b>			<b>1320</b>							<b>35</b>			<b>2280</b>						<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.8</b>										<b>52.8</b>										<b>52.8</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>36</b>										<b>48</b>										<b>42</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>26</b>										<b>26</b>										<b>26</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>26</b>										<b>26</b>										<b>26</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>										<b>2</b>										<b>2</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>900</b>	<b>390</b>	<b>165</b>	<b>120</b>	<b>105</b>	<b>402</b>	<b>108</b>	<b>25</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>936</b>	<b>390</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>402</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>1836</b>	<b>780</b>	<b>345</b>	<b>210</b>	<b>225</b>	<b>804</b>	<b>252</b>	<b>51</b>	ТО: 30 Э: 6					
1	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	<b>108</b>	75	30	15	30	33		3												ЗаО	<b>108</b>	75	30	15	30	33		3		9	5			
2	Б1.О.18	Теория автоматического управления	Эк	<b>180</b>	75	30	30	15	69	36	5		За КР	<b>144</b>	75	30	15	30	69		4		Эк За КР	<b>324</b>	150	60	45	45	138	36	9		26	56			
3	Б1.О.19	Физические основы измерений	Эк КП	<b>180</b>	75	30	15	30	69	36	5												Эк КП	<b>180</b>	75	30	15	30	69	36	5		26	5			
4	Б1.О.20	Технологии программирования	За	<b>144</b>	60	30	30		84		4												За	<b>144</b>	60	30	30		84		4		26	5			
5	Б1.О.21	Методы оптимизации											За	<b>108</b>	60	30		30	48		3		За	<b>108</b>	60	30		30	48		3		26	6			
6	Б1.О.22	Микропроцессорные средства и системы	За	<b>144</b>	60	15	30	15	84		4												За	<b>144</b>	60	15	30	15	84		4		26	5			
7	Б1.О.23	Диагностика и надежность автоматизированных систем											Эк	<b>144</b>	45	30		15	63	36	4		Эк	<b>144</b>	45	30		15	63	36	4		26	6			
8	Б1.О.24	Технические средства автоматизации и управления											Эк	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4		Эк	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4		26	67			
9	Б1.О.27	Физическая культура и спорт	За	<b>36</b>	15	15			21		1		За	<b>36</b>	15	15			21		1		За(2)	<b>72</b>	30	30			42		2		21	56			
10	Б1.В.01	Прикладное программное обеспечение											Эк	<b>144</b>	45	15	30		63	36	4		Эк	<b>144</b>	45	15	30		63	36	4		26	6			
11	Б1.В.02	Электрохимические системы											Эк	<b>144</b>	45	15	15	15	63	36	4		Эк	<b>144</b>	45	15	15	15	63	36	4		26	6			
12	Б1.В.09	Экономика											За	<b>72</b>	30	15		15	42		2		За	<b>72</b>	30	15		15	42		2		38	6			
13	Б1.В.13	Социология	Эк	<b>108</b>	30	15		15	42	36	3												Эк	<b>108</b>	30	15		15	42	36	3		35	5			
14	Б1.В.ДВ.02.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	<b>60</b>	30			30	30				За	<b>60</b>	30			30	30				За(2)	<b>120</b>	60			60	60				21	123456			
15	Б1.В.ДВ.02.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	<b>60</b>	30			30	30				За	<b>60</b>	30			30	30				За(2)	<b>120</b>	60			60	60				21	123456			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За(4) ЗаО КП											Эк(4) За(5) КР											Эк(7) За(9) ЗаО КП КР											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											324	60			60	264		9	6		324	60			60	264		9	6					
Б2.О.03(П)	Производственная практика, проектная												ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6	26	6			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 4/6											6 1/6									7 5/6					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								Семестр 8								Итого за курс										Каф.	Семестр			
				Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов						з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					<b>864</b>						<b>24</b>	17		<b>1296</b>							<b>36</b>	25		<b>2160</b>						<b>60</b>	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>864</b>						<b>24</b>			<b>1296</b>							<b>36</b>			<b>2160</b>					<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>50.4</b>									<b>49.9</b>										<b>50.2</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>																			<b>27</b>											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>										<b>21</b>									<b>23</b>											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>										<b>21</b>									<b>23</b>											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>864</b>	<b>375</b>	<b>210</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>381</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	ТО: 15 Э: 2	<b>648</b>	<b>273</b>	<b>130</b>	<b>39</b>	<b>104</b>	<b>375</b>		<b>18</b>	ТО: 13 Э: 2	<b>1512</b>	<b>648</b>	<b>340</b>	<b>174</b>	<b>134</b>	<b>756</b>	<b>108</b>	<b>42</b>	ТО: 28 Э: 2			
1	Б1.О.24	Технические средства автоматизации и управления	За КП	<b>144</b>	75	30	30	15	69		4												За КП	<b>144</b>	75	30	30	15	69		4	26	67	
2	Б1.О.25	Моделирование систем управления	Эк КП	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4												Эк КП	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4	26	7	
3	Б1.О.26	Методы оптимального управления											За	<b>72</b>	39	13	13	13	33		2		За	<b>72</b>	39	13	13	13	33		2	26	8	
4	Б1.О.28	Основы российской государственности											За	<b>72</b>	26	13		13	46		2		За	<b>72</b>	26	13		13	46		2	37	8	
5	Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования											За	<b>72</b>	26	13		13	46		2		За	<b>72</b>	26	13		13	46		2	26	8	
6	Б1.В.04	Проектирование автоматизированных систем											За КП	<b>144</b>	52	26		26	92		4		За КП	<b>144</b>	52	26		26	92		4	26	8	
7	Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов и производств	Эк	<b>180</b>	60	30	30		84	36	5		За КП	<b>108</b>	52	26	13	13	56		3		Эк За КП	<b>288</b>	112	56	43	13	140	36	8	26	78	
8	Б1.В.06	Автоматический контроль качества	За	<b>108</b>	60	45	15		48		3												За	<b>108</b>	60	45	15		48		3	26	7	
9	Б1.В.07	Метрологическое обеспечение систем автоматизации	За	<b>144</b>	45	45			99		4												За	<b>144</b>	45	45			99		4	26	7	
10	Б1.В.08	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Эк	<b>144</b>	60	30	30		48	36	4		За	<b>108</b>	52	26	13	13	56		3		Эк За	<b>252</b>	112	56	43	13	104	36	7	26	78	
11	Б1.В.ДВ.01.01	Объекты и системы управления в теплоэнергетике											За	<b>72</b>	26	13		13	46		2		За	<b>72</b>	26	13		13	46		2	26	8	
12	Б1.В.ДВ.01.02	Объекты и системы управления в электроэнергетике											За	<b>72</b>	26	13		13	46		2		За	<b>72</b>	26	13		13	46		2	26	8	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За(3) КП КР								За(7) КП КР								Эк(3) За(10) КП(2) КР(2)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											324	60			60	264		9	6		324	60			60	264		9	6		
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6	26	8
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)										324					324		9	6		324					324		9	6		
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Оц	324					324		9	6	Оц	324					324		9	6	26	8
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 4/6										6 1/6									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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				191	242	62	29	33	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	27	33	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
Б1	Дисциплины (модули)	73%	27%	3.8%	160	195	51	27	24	51	25	26	51	25	26	42	24	18	
Б1.О	Обязательная часть					143	47	25	22	46	23	23	38	22	16	12	8	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					52	4	2	2	5	2	3	13	3	10	30	16	14	
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	36	9		9	9		9	9		9	9		9	
Б2.О	Обязательная часть					36	9		9	9		9	9		9	9		9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2	2											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.9	-	55.2	50.4	-	50.4	52.8	-	52.8	52.8	-	50.4	49.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45	-	48	36	-	48	48	-	36	48	-	54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	30	26	-	25	24	-	26	26	-	25	21	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3183	-	480	420	-	405	390	-	420	420	-	375	273	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-			
		Блок Б2				360	-		180	-		60	-		60	-		60	
		Блок Б3					-			-			-			-			
		Блок ФТД				8	-	8		-			-			-			
	Итого по всем блокам					3551	-	488	600	-	405	450	-	420	480	-	375	333	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	30	26	-	25	24	-	26	26	-	25	21	
		элективные дисциплины по физ.к.					-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					7	4	3		8	4	4	7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6		7	4	3	9	4	5	10	3	7
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		1		1	2	1	1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1					1		1	2	1	1
		ОЦЕНКА (Оц)															1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				45.29%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					74.6%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.13%													