

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 07:36:14  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План переутвержден Учебно-методическим советом  
Протокол № 2 от 14.03.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**27.03.04**

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем

Кафедра: автоматики и компьютерных систем

Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2021 \_\_\_\_\_

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 871 от 31.07.2020 \_\_\_\_\_

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский
-	производственно-технологический
-	сервисно-эксплуатационный

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Панина Т.А./

И.о. директора института \_\_\_\_\_ / Паук Е.Н./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Запелалов А.В./

**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	К					*		*								*						Э	Э				Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II									*										*	Э	К					*		*								*						Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III									*										*	Э	К	У	У	У	У	*	У	*	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У					
IV	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	*	Э	Э	К	К			*		*				Э	Э	Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд					

**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	
У	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 2/6	9 2/6	26 4/6	131
Э	Экзаменационные сессии	2	3 3/6	5 3/6	2	3	5	2	2 1/6	4 1/6	2	2	4	18 4/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика										4	4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										4	4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										2	2	2	2
К	Продолжительность каникул	7 дн	61 дн	68 дн	7 дн	50 дн	57 дн	7 дн	43 дн	50 дн	10 дн	56 дн	66 дн	241 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		152 дн	213 дн	365 дн	152 дн	213 дн	365 дн	152 дн	213 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	





Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1; ПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2
Б1.0.01.01	История России	УК-5.1
Б1.0.01.02	Всеобщая история	УК-5.1
Б1.0.01.03	Философия	УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.0.01.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2
Б1.0.01.06	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.0.01.07	Основы предпринимательской деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.01.08	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2
Б1.0.01.09	Психология инклюзивного общества	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.01.10	Основы экономической культуры	УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.02	Модуль иностранного языка	УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.02.01	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.03	Модуль физической культуры и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.04	Модуль - Инженерия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-10.2
Б1.0.04.01	Введение в инженериию	УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1
Б1.0.04.02	Основы проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; ОПК-2.1; ОПК-4.1
Б1.0.04.03	Проектная деятельность	ОПК-5.1; ОПК-10.2
Б1.0.04.04	Инженерное проектирование	УК-2.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.05	Модуль Математических и естественно-научных дисциплин	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.0.05.01	Алгебра и геометрия	ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.0.05.02	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-3.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-24-4.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.05.03	Дифференциальные уравнения	ОПК-1.1; ОПК-2.2
Б1.О.05.04	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.3
Б1.О.05.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2
Б1.О.05.06	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.4
Б1.О.06	Модуль Математического и синергетического обеспечения	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1
Б1.О.06.01	Математические основы теории систем	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.7
Б1.О.06.02	Математические основы теории автоматического управления	ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.06.03	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-6.1
Б1.О.06.04	Моделирование систем	ОПК-2.3; ОПК-3.6
Б1.О.07	Модуль Инженерная и компьютерная графика	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1
Б1.О.07.01	Инженерная графика	ОПК-10.1; ПК-5.1
Б1.О.07.02	Компьютерная графика	ОПК-10.2; ПК-5.1
Б1.О.08	Модуль Общетехнический	ОПК-1.2; ОПК-3.5; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ПК-9.3
Б1.О.08.01	Электротехника и электроника	ОПК-1.2; ОПК-3.5; ОПК-8.1
Б1.О.08.02	Цифровая схемотехника	ОПК-3.5; ОПК-9.1
Б1.О.08.03	Организация ЭВМ	ОПК-6.1; ОПК-9.3; ПК-9.3
Б1.О.08.04	Элементы и устройства автоматизированных систем	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.О.08.05	Компьютерные сети и телекоммуникации	ОПК-8.2; ОПК-9.2
Б1.О.08.06	Метрология и измерительная техника	ОПК-5.2; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-10.1
Б1.О.09	Модуль Базовый программный	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
Б1.О.09.01	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2
Б1.О.09.02	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.01	Модуль Систем управления	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-7.1
Б1.В.01.01	Программируемые логические контроллеры	ПК-4.2; ПК-7.1
Б1.В.01.02	Теория автоматического управления	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.4
Б1.В.01.03	Локальные системы управления	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.4
Б1.В.01.04	Автоматизированные информационно-управляющие системы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б1.В.02	Модуль Мехатроника и робототехника	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-9.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-24-4.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.01	Основы робототехники	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-9.3
Б1.В.02.02	Мехатронные комплексы	ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-9.3
Б1.В.03	Модуль – Программные средства и информационные технологии в системах управления	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.03.01	Технология разработки программного обеспечения	ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.03.02	Операционные системы	ПК-9.1
Б1.В.03.03	Анализ данных и машинное обучение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-7.2
Б1.В.03.04	Базы данных	ПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.2
Б1.В.03.05	Системы управления базами данных	ПК-4.3; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.2
Б1.В.03.06	Математические методы искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-4.4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Программирование мобильных устройств	ПК-4.1; ПК-7.1; ПК-9.1; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.01.02	Дизайн пользовательских интерфейсов	ПК-4.1; ПК-7.1; ПК-9.1; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	WEB-технологии	УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.02	XML-технологии	УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Программирование на языке Python	ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.03.02	Логическое программирование	ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизированного проектирования	ПК-5.1; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.04.02	Интерактивная графика	ПК-5.1; ПК-6.1
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.0.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-10.2
Б2.0.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-10.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-24-4.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02	Производственная практика	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-10.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.В.01	Учебная практика	УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)(CDIO)	УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.02	Производственная практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
Б3.01.01	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б3.01.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.01	Методы вычислительной математики в проектной деятельности	ПК-1.2; ПК-2.2
ФТД.02	Основы имиджевой коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-3.1
ФТД.03	Основы подготовки технической документации	ПК-5.1; ПК-5.2



№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)				<b>1076</b>									<b>28</b>	19 3/6		<b>1220</b>									<b>32</b>	22 2/6		<b>2296</b>							<b>60</b>	41 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1076</b>									<b>28</b>			<b>1220</b>									<b>32</b>			<b>2296</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>55.4</b>												<b>56.4</b>												<b>55.9</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>45</b>												<b>49.5</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27.5</b>												<b>28.7</b>												<b>28.1</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27.5</b>												<b>28.7</b>												<b>28.1</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>3.7</b>												<b>3.7</b>												<b>3.7</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1076</b>	<b>544</b>	<b>192</b>	<b>64</b>	<b>288</b>			<b>424</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	ТО: 17 1/2 Э: 2		<b>1112</b>	<b>560</b>	<b>176</b>	<b>192</b>	<b>192</b>			<b>417</b>	<b>135</b>	<b>29</b>	ТО: 17 1/3 Э: 3		<b>2188</b>	<b>1104</b>	<b>368</b>	<b>256</b>	<b>480</b>		<b>841</b>	<b>243</b>	<b>57</b>	ТО: 34 5/6 Э: 5		
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	ЗаО(3) К(3)	324	176	80		96			148		9		ЗаО К	108	80	32		48		28		3			ЗаО(4) К(4)	432	256	112		144		176		12		123456	
2	Б1.0.01.03	Философия	ЗаО К	108	64	32		32			44		3														ЗаО К	108	64	32		32		44		3		2 3	
3	Б1.0.01.06	Работа в команде	ЗаО К	108	64	32		32			44		3														ЗаО К	108	64	32		32		44		3		45 3	
4	Б1.0.01.07	Основы предпринимательской деятельности	ЗаО К	108	48	16		32			60		3														ЗаО К	108	48	16		32		60		3		28 3	
5	Б1.0.01.08	Правоведение													ЗаО К	108	80	32		48		28		3				ЗаО К	108	80	32		48		28		3		7 4
6	Б1.0.02	Модуль иностранного языка	За К	72	32			32			40		2		ЗаО К	72	32			32		40		2			ЗаО К(2)	144	64			64		80		4		12345678	
7	Б1.0.02.01	Иностранный язык	За К	72	32			32			40		2		ЗаО К	72	32			32		40		2			ЗаО К(2)	144	64			64		80		4		4 1234	
8	Б1.0.04	Модуль - Инженерия	За К	72	32			32			40		2		За К	72	32			32		40		2			За(2) К(2)	144	64			64		80		4		12345	
9	Б1.0.04.03	Проектная деятельность	За К	72	32			32			40		2		За К	72	32			32		40		2			За(2) К(2)	144	64			64		80		4		24 34	
10	Б1.0.05	Модуль Математических и естественно-научных дисциплин	Эк(2) К(2)	252	112	48		64			86	54	7														Эк(2) К(2)	252	112	48		64		86	54	7		123	
11	Б1.0.05.03	Дифференциальные уравнения	Эк К	108	48	16		32			33	27	3														Эк К	108	48	16		32		33	27	3		1 3	
12	Б1.0.05.04	Дискретная математика	Эк К	144	64	32		32			53	27	4														Эк К	144	64	32		32		53	27	4		1 3	
13	Б1.0.06	Модуль Математического и синергетического обеспечения													Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32		53	27	4		457		
14	Б1.0.06.01	Математические основы теории систем													Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32		53	27	4		24 4		
15	Б1.0.07	Модуль Инженерная и компьютерная графика													Эк К	144	48	16	32			69	27	4			Эк К	144	48	16	32		69	27	4		14		
16	Б1.0.07.02	Компьютерная графика													Эк К	144	48	16	32			69	27	4			Эк К	144	48	16	32		69	27	4		24 4		
17	Б1.0.08	Модуль Общетехнический													Эк(2) КП К	288	128	48	64	16		106	54	8			Эк(2) КП К	288	128	48	64	16	106	54	8		2457		
18	Б1.0.08.02	Цифровая схемотехника													Эк КП	180	80	32	32	16		73	27	5			Эк КП	180	80	32	32	16	73	27	5		24 4		
19	Б1.0.08.04	Элементы и устройства автоматизированных систем													Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	108	48	16	32		33	27	3		24 45		
20	Б1.0.09	Модуль Базовый программный	Эк К	144	64	32	32				53	27	4														Эк К	144	64	32	32		53	27	4		123		
21	Б1.0.09.02	Объектно-ориентированное программирование	Эк К	144	64	32	32				53	27	4														Эк К	144	64	32	32		53	27	4		24 3		
22	Б1.0.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	За	68	64			64			4				За	68	64			64		4					За(2)	136	128			128		8			6 123456		
23	Б1.0.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За	68	64			64			4				За	68	64			64		4					За(2)	136	128			128		8			6 123456		
24	Б1.0.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	68	64			64			4				За	68	64			64		4					За(2)	136	128			128		8			6 123456		
25	Б1.0.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	68	64			64			4				За	68	64			64		4					За(2)	136	128			128		8			6 123456		
26	Б1.8.02	Модуль Мехатроника и робототехника	Эк К	144	64	32	32				53	27	4														Эк К	144	64	32	32		53	27	4		378		
27	Б1.8.02.01	Основы робототехники	Эк К	144	64	32	32				53	27	4														Эк К	144	64	32	32		53	27	4		24 3		
28	Б1.8.ДВ.02.01	WEB-технологии													За К	108	64	32	32			44		3			За К	108	64	32	32		44		3		24 4		
29	Б1.8.ДВ.02.02	XML-технологии													За К	108	64	32	32			44		3			За К	108	64	32	32		44		3		24 4		
30	Б1.8.ДВ.03.01	Программирование на языке Python													Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	108	48	16	32		33	27	3		24 4		
31	Б1.8.ДВ.03.02	Логическое программирование													Эк К	108	48	16	32			33	27	3			Эк К	108	48	16	32		33	27	3		24 4		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(3) ЗаО(3) К(9)										Эк(5) За(3) ЗаО(2) КП К(8)										Эк(9) За(6) ЗаО(5) КП К(17)																
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													108						108		3	2			108						108		3	2		
	Б2.0.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	За												За	108						108		3	2		За	108					108		3	2		24 4	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1												7											8			



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								Неделя	Контроль	Семестр 8								Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр														
				Академических часов										з.е.	Академических часов									з.е.	Академических часов											з.е.													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Неделя											
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>1116</b>						<b>31</b>								<b>33</b>								<b>64</b>																						
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>1044</b>						<b>29</b>	19 2/6								<b>31</b>	21 2/6								<b>60</b>	40 4/6																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>58.2</b>															<b>59.8</b>								<b>59</b>																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>																<b>45</b>								<b>49.5</b>																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>24.5</b>																<b>25.8</b>								<b>25.2</b>																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>24.7</b>																<b>26</b>								<b>25.4</b>																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>1116</b>	<b>459</b>	<b>176</b>	<b>208</b>	<b>72</b>	<b>3</b>	<b>549</b>	<b>108</b>	<b>31</b>	ТО: 17 1/3 Э: 2		<b>648</b>	<b>258</b>	<b>96</b>	<b>128</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	ТО: 9 1/3 Э: 2		<b>1764</b>	<b>717</b>	<b>272</b>	<b>336</b>	<b>104</b>	<b>5</b>	<b>849</b>	<b>198</b>	<b>49</b>	ТО: 26 2/3 Э: 4													
1	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	За К	72	27			24	3	45		2		ЗаО К	72	18			16	2	54		2			ЗаО К(2)	144	45			40	5	99		4							12345678							
2	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За К	72	27			24	3	45		2		ЗаО К	72	18			16	2	54		2			ЗаО К(2)	144	45			40	5	99		4						37	5678							
3	Б1.О.06	Модуль Математического и синергетического обеспечения	За К	108	48	16	32				60	3														За К	108	48	16	32			60		3									457					
4	Б1.О.06.04	Моделирование систем	За К	108	48	16	32				60	3														За К	108	48	16	32			60		3									24	7				
5	Б1.О.08	Модуль Общетехнический	За(2) К(2)	252	112	48	64				140	7														За(2) К(2)	252	112	48	64			140		7									2457					
6	Б1.О.08.05	Компьютерные сети и телекоммуникации	За К	144	64	32	32				80	4														За К	144	64	32	32			80		4									24	7				
7	Б1.О.08.06	Метрология и измерительная техника	За К	108	48	16	32				60	3														За К	108	48	16	32			60		3									24	7				
8	Б1.В.01	Модуль Систем управления	Эк КП	144	64	32	32				53	27	4		Эк К	144	64	32	32			53	27	4		Эк(2) КП К	288	128	64	64			106	54	8								678						
9	Б1.В.01.03	Локальные системы управления	Эк КП	144	64	32	32				53	27	4		Эк КП	144	64	32	32			53	27	4		Эк КП	144	64	32	32			53	27	4								24	7					
10	Б1.В.01.04	Автоматизированные информационно-управляющие системы													Эк К	144	64	32	32			53	27	4		Эк К	144	64	32	32			53	27	4								24	8					
11	Б1.В.02	Модуль Мехатроника и робототехника	Эк К	144	64	32	32				53	27	4		За К	72	32		32			40	2			Эк За К(2)	216	96	32	64			93	27	6								378						
12	Б1.В.02.02	Мехатронные комплексы	Эк К	144	64	32	32				53	27	4		За К	72	32		32			40	2			Эк За К(2)	216	96	32	64			93	27	6								24	78					
13	Б1.В.03	Модуль – Программные средства и информационные технологии в системах управления	Эк К	108	48	16	32				33	27	3		Эк(2) К(2)	288	128	64	64			97	63	8		Эк(3) К(3)	396	176	80	96			130	90	11								5678						
14	Б1.В.03.04	Базы данных	Эк К	108	48	16	32				33	27	3													Эк К	108	48	16	32			33	27	3									24	7				
15	Б1.В.03.05	Системы управления базами данных													Эк К	144	64	32	32			53	27	4		Эк К	144	64	32	32			53	27	4								24	8					
16	Б1.В.03.06	Математические методы искусственного интеллекта													Эк К	144	64	32	32			44	36	4		Эк К	144	64	32	32			44	36	4								24	8					
17	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование мобильных устройств	Эк К	108	32	16	16				49	27	3													Эк К	108	32	16	16			49	27	3									24	7				
18	Б1.В.ДВ.01.02	Дизайн пользовательских интерфейсов	Эк К	108	32	16	16				49	27	3													Эк К	108	32	16	16			49	27	3									24	7				
19	Б2.В.02	Производственная практика	За	108	32			32		76		3														За	108	32			32		76		3									7					
20	Б2.В.02.01(п)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)	За	108	32			32		76		3														За	108	32			32		76		3									24	7				
21	ФТД.02	Основы имиджевой коммуникации	За К	72	32	16		16		40		2														За К	72	32	16		16		40		2									24	7				
22	ФТД.03	Основы подготовки технической документации													За К	72	16			16		56		2		За К	72	16			16		56		2								24	8					
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(6) КП К(8)								Эк(3) За(2) ЗаО К(6)								Эк(7) За(8) ЗаО КП К(14)																													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												216						216		6	4			216						216		6	4													
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика											За	216							216		6	4		За	216						216		6	4						24	8						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)											324							324		9	6			324						324		9	6												
	Б3.01.01	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена													108						108		3	2			108						108		3	2						24	8						
	Б3.01.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216						216		6	4			216						216		6	4						24	8						
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 2/6																													9 1/6								

		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		
					Мин.	Макс.	Факт														
	Итого (с факультативами)				193	301	246	60	28	32	60	28	32	62	29	33	64	31	33		
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	29	31		
B1	Дисциплины (модули)	70%	30%	17.4%	160	211	210	60	28	32	57	28	29	51	27	24	42	26	16		
B1.O	Обязательная часть					211	147	60	28	32	47	24	23	26	21	5	14	12	2		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					211	63				10	4	6	25	6	19	28	14	14		
B2	Практика	71%	29%	0%	20	71	21				3		3	9		9	9	3	6		
B2.O	Обязательная часть					71	15				3		3	6		6	6		6		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71	6							3		3	3	3			
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9		
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	6							2	2		4	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.4	-	54	59.2	-	55.4	56.4	-	56.5	53.4	-	58.2	59.8		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.2	-	54	48.9	-	54	45	-	54	49.9	-	54	45		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.9	-	27.5	32.4	-	27.5	28.7	-	24.3	23.8	-	24.7	26		
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	2.3	2.4	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3757	-	520	600	-	544	560	-	472	424	-	395	242		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-				
		Блок Б2					64	-			-			-		32	-	32			
		Блок Б3						-			-			-			-				
		Блок ФТД					80	-			-			-	32		-	32	16		
		Итого по всем блокам					3901	-	520	600	-	544	560	-	504	456	-	459	258		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5		9	4	5		8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4		7	3	4		10	6	4	7	5	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3		5	3	2		1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1		1		1		1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)														1		1			
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						18	8	10		17	9	8		14	9	5	12	7	5		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.45%														
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						67.5%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.63%														