

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г.Чернышевского"
институт физики

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

"13" 09 2021

План одобрен Ученым советом института
Протокол № 1 от 09.09.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.02

27.03.02 Управление качеством

Профиль: Системы менеджмента качества инновационных организаций
Кафедра: Материаловедения, технологии и управления качеством
Институт: Институт физики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 869 от 31.07.2020

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
07	Административно-управленческая и офисная деятельность
07.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЦЕССНОМУ УПРАВЛЕНИЮ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.060	СПЕЦИАЛИСТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
40.105	СПЕЦИАЛИСТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ НАНОИНДУСТРИИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	организационно-управленческий

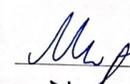
СОГЛАСОВАНО

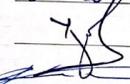
Проректор по УР

Начальник УУ

Директор института

Зав. кафедрой

 / Малинский И.Г./

 / Удалов С.В./

 / Вегин С.Б./

 / Вегин С.Б./

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ОПК-9
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ОПК-9
Б1.0.1	Б1.0	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.2	Б1.0	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.3	Б1.0	История	УК-5
Б1.0.4	Б1.0	Введение в информационные технологии	ОПК-7
Б1.0.5	Б1.0	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.6	Б1.0	Физические основы измерений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.7	Б1.0	Принципы построения и защиты информационных систем	ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.8	Б1.0	Основы научно-технического творчества	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-5
Б1.0.9	Б1.0	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.10	Б1.0	Стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-11; ОПК-9
Б1.0.11	Б1.0	Философия	УК-5
Б1.0.12	Б1.0	Методы численного анализа в управлении качеств	ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-7
Б1.0.13	Б1.0	Основы материаловедения	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.0.14	Б1.0	Обеспечение надежности процессов и изделий	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.15	Б1.0	Промышленный интернет вещей	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.16	Б1.0	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	УК-1; УК-2; ОПК-5
Б1.0.17	Б1.0	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.18	Б1.0	Анализ и оптимизация производственных систем и процессов	ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.0.19	Б1.0	Испытания материалов и изделий на надежность	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.20	Б1.0	Управление процессами	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-6
Б1.0.21	Б1.0	Информационно-измерительные системы управления процессами	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.22	Б1.0	Статистические методы в управлении качеством	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.0.23	Б1.0	Управление рисками в системе менеджмента качес	ОПК-10
Б1.0.24	Б1.0	Основы технологических процессов на производст	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б1.0.25	Б1.0	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	ОПК-8; ОПК-10
Б1.0.26	Б1.0	Всеобщее управление качеством	ОПК-8; ОПК-11; ПК-2; ПК-5; ОПК-9
Б1.0.27	Б1.0	Методы диагностики характеристик и параметров материалов и структур	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.28	Б1.0	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-7; ОПК-11

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.29	Б1.О	Информационные технологии и прикладное программирование в управлении качеством	УК-1; ОПК-6
Б1.О.30	Б1.О	Методы машинного обучения	УК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.1	Б1.В	Технологические уклады экономического развития	УК-2; УК-10; ПК-1
Б1.В.2	Б1.В	Введение в специальность	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.3	Б1.В	Язык делового общения	УК-4
Б1.В.4	Б1.В	Основы дефектологии и инклюзивная практика	УК-9
Б1.В.5	Б1.В	Промышленная экология	УК-8
Б1.В.6	Б1.В	Основы профессионально-ориентированного перевода	УК-4
Б1.В.7	Б1.В	Охрана труда	УК-8
Б1.В.8	Б1.В	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-11
Б1.В.9	Б1.В	Основы автоматизации решения инженерных задач	УК-6; ПК-3; ПК-8
Б1.В.10	Б1.В	Управление персоналом	УК-3; УК-4; ПК-8
Б1.В.11	Б1.В	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-10
Б1.В.12	Б1.В	Системы автоматизированного управления процессами	ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.13	Б1.В	Социология организаций	УК-3; УК-9
Б1.В.14	Б1.В	Технологии опросов и анкетирования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5
Б1.В.15	Б1.В	Средства и методы управления качеством	УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.1	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.1.1	Б1.В	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.1.2	Б1.В	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.1.3	Б1.В	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.2	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.2.1	Б1.В	Основы бизнеса	УК-10; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.2.2	Б1.В	Финансовый и управленческий учет	УК-10; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.3	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.3.1	Б1.В	Плавание	УК-7
Б1.В.ДВ.3.2	Б1.В	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.4	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.4.1	Б1.В	Управление инновационной деятельностью	УК-1; УК-3; УК-10
Б1.В.ДВ.4.2	Б1.В	Технологии управления инновационными проектами - стартап как диплом	УК-1; УК-3; УК-10
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'mod_b27.03.02 -2021-1-140.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11
Б2.О.1(У)	Б2.О	Вычислительная практика	УК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б2.О.2(П)	Б2.О	Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-11
Б2.О.3(П)	Б2.О	Организационно-управленческая практика	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8
Б2.В.1(У)	Б2.В	Ознакомительная практика	УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-3
Б2.В.2(П)	Б2.В	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-8
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ОПК-9
Б3.1	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ОПК-9
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9
ФТД.1	ФТД	Современные инструменты контроля высокотехнологичного производства	ПК-1; ПК-3
ФТД.2	ФТД	Виды испытаний материалов и изделий на соответствие технической документации	ПК-1; ПК-9
ФТД.3	ФТД	Системы управления базами данных	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-8
К.М		Комплексные модули	
К.М.1	К.М	Метрологические измерения в обеспечении качества продукции	
К.М.1.1	Б1.О	Основы обеспечения качества	ОПК-8; ПК-2
К.М.1.2	Б1.О	Основы квалитметрии	ОПК-11; ПК-3
К.М.1.3	Б1.В	Метрология и средства измерений	УК-2; ПК-1; ПК-8
К.М.1.4	К.М	Промежуточная аттестация по модулю "Метрологические измерения в обеспечении качества продукции"	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)									
+	Б1.О.1	Физическая культура и спорт	1	2	72				
+	Б1.О.2	Иностранный язык	1	4	144				
			2	4	144				
+	Б1.О.3	История	2	3	108				
+	Б1.О.4	Введение в информационные технологии	1	4	144				
			2	2	72	30	30		
+	Б1.О.5	Математика	1	5	180				
			2	4	144				
			3	5	180				
+	Б1.О.6	Физические основы измерений	1	5	180				
			2	4	144				
			3	4	144				
			4	4	144				
+	Б1.О.7	Принципы построения и защиты информационных систем	3	5	180				
+	Б1.О.8	Основы научно-технического творчества	3	3	108				
+	Б1.О.9	Теория вероятностей и математическая статистика	3	3	108				
+	Б1.О.10	Стандартизация и сертификация	4	5	180	16		16	
+	Б1.О.11	Философия	4	3	108				
+	Б1.О.12	Методы численного анализа в управлении качеством	4	4	144	16	16		
+	Б1.О.13	Основы материаловедения	4	5	180				
+	Б1.О.14	Обеспечение надежности процессов и изделий	5	4	144				
+	Б1.О.15	Промышленный интернет вещей	5	3	108				
+	Б1.О.16	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	5	3	108				
+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	6	2	72				
+	Б1.О.18	Анализ и оптимизация производственных систем и процессов	6	6	216	16	16		
+	Б1.О.19	Испытания материалов и изделий на надежность	6	2	72				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.О.20	Управление процессами	7	5	180	14	14		
+	Б1.О.21	Информационно-измерительные системы управления процессами	7	5	180				
+	Б1.О.22	Статистические методы в управлении качеством	7	4	144	14	14		
			8	4	144	24	24		
+	Б1.О.23	Управление рисками в системе менеджмента качества	7	3	108				
+	Б1.О.24	Основы технологических процессов на производстве	7	5	180				
+	Б1.О.25	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	8	2	72				
+	Б1.О.26	Всеобщее управление качеством	8	3	108	14		14	
+	Б1.О.27	Методы диагностики характеристик и параметров материалов и структур	8	3	108				
+	Б1.О.28	Инженерная и компьютерная графика	2	2	72				
+	Б1.О.29	Информационные технологии и прикладное программирование в управлении качеством	3	4	144	16	16		
+	Б1.О.30	Методы машинного обучения	3	3	108	16	16		
+	Б1.В.1	Технологические уклады экономического развития	1	3	108				
+	Б1.В.2	Введение в специальность	1	3	108				
			2	2	72	16		16	
+	Б1.В.3	Язык делового общения	1	2	72				
+	Б1.В.4	Основы дефектологии и инклюзивная практика	2	2	72				
+	Б1.В.5	Промышленная экология	2	2	72				
+	Б1.В.6	Основы профессионально-ориентированного перевода	3	3	108				
+	Б1.В.7	Охрана труда	4	2	72				
+	Б1.В.8	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
+	Б1.В.9	Основы автоматизации решения инженерных задач	5	5	180	18	18		
+	Б1.В.10	Управление персоналом	5	4	144	18		18	
+	Б1.В.11	Основы экономики и финансовой грамотности	5	2	72				
+	Б1.В.12	Системы автоматизированного управления процессами	6	2	72				
+	Б1.В.13	Социология организаций	7	2	72				
+	Б1.В.14	Технологии опросов и анкетирования	8	2	72				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.В.15	Средства и методы управления качеством	8	4	144	14		14	
+	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в учебный процесс	1	2	72				
-	<i>Б1.В.ДВ.1.2</i>	<i>Коммуникативный практикум</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>72</i>				
-	<i>Б1.В.ДВ.1.3</i>	<i>Ассистивные информационно-коммуникационные технологии</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>72</i>				
-	<i>Б1.В.ДВ.2.1</i>	<i>Основы бизнеса</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>20</i>		<i>20</i>	
+	Б1.В.ДВ.2.2	Финансовый и управленческий учет	6	4	144	20		20	
-	Б1.В.ДВ.3.1	Плавание	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
-	Б1.В.ДВ.3.2	Общая физическая подготовка	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
+	Б1.В.ДВ.4.1	Управление инновационной деятельностью	7	2	72				
-	<i>Б1.В.ДВ.4.2</i>	<i>Технологии управления инновационными проектами - стартап как диплом</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>72</i>				
+	К.М.1.1	Основы обеспечения качества	5	4	144	18		18	
			6	4	144	16		16	
+	К.М.1.2	Основы квалиметрии	6	4	144	16		16	
+	К.М.1.3	Метрология и средства измерений	5	5	180	36	18	18	
Блок 2.Практика									
+	Б2.О.1(У)	Вычислительная практика	4	4	144	144			144
+	Б2.О.2(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	6	6	216	216			216
+	Б2.О.3(П)	Организационно-управленческая практика	8	3	108	108			108
+	Б2.В.1(У)	Ознакомительная практика	2	5	180	180			180
+	Б2.В.2(П)	Научно-исследовательская работа	8	4	144	144			144
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	БЗ.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324				
ФТД.Факультативные дисциплины									
+	ФТД.1	Современные инструменты контроля высокотехнологичного производства	4	2	72				
+	ФТД.2	Виды испытаний материалов и изделий на соответствие технической документации	6	2	72				
+	ФТД.3	Системы управления базами данных	2	2	72				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	2			3	1/3					
			140	+	3	1/3	15				24
Вычислительная практика	2	2			2	2/3					
			140	+	2	2/3	16				24
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (производственно-технологическая) практика	3	2			4						
			140	+	4		16				18
Научно-исследовательская работа	4	2			2	1/2					
			140	+	2	1/2					
Организационно-управленческая практика	4	2			2						
			193	+	2						
Итого по факту							14	1/2			
Итого по плану							14	1/2			

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'mod_b27.03.02 -2021-1-140.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2021

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Стандартизация и сертификация					
КР	2	2	140		
Основы обеспечения качества					
КР	3	2	140		

		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	246	62	30	32	62	30	32	62	30	32	60	26	34
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	73%	27%	14.2%	160	209	55	30	25	56	30	26	54	30	24	44	26	18
Б1.О	Обязательная часть					153	39	20	19	48	27	21	32	14	18	34	22	12
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					56	16	10	6	8	3	5	22	16	6	10	4	6
Б2	Практика	59%	41%	0%	20	22	5		5	4		4	6		6	7		7
Б2.О	Обязательная часть					13				4		4	6		6	3		3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	5		5							4		4
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	6	2		2	2		2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53	-	52.5	54	-	52.5	54	-	52.5	51.7	-	53.4	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.9	-	54	50.9	-	54	51.5	-	54	50.9	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.4	-	25.4	25.5	-	27.7	27.4	-	28.7	25	-	28.6	32
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	10	5	5	9	5	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	6	3	3	7	3	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	2	2		2	1	1	4	1	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					6	3	3	8	5	3	5	3	2	5	2	3
		РЕФЕРАТ (Реф)					2	1	1	2	1	1	6	2	4	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.62%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					69.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.78%												
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1				4.6%												
		Б2				100%												
		Б3				0%												
		Итого по блокам				13.1%												