

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
 ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
 ОБРАЗОВАНИЯ
 ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ
 «СФУ»

СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
 ОБРАЗОВАНИЯ
 ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ
 «СФУ»
 Румянцев М.В.
 09.03.2020

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 26 от 20.03.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика
 Кафедра: Кафедра электротехнические комплексы и системы (ЭТКС ЭМФ)
 Факультет: Политехнический институт

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
 Учебный год 2020-2021
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Форма обучения: заочная форма


Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.019	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ
16.147	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
20.034	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
20.036	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.102	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
+	проектный

СОГЛАСОВАНО


Руководитель УД

 / Козель Н.А./


Директор ПИ

 / Первухин М.В./

Зав. Кафедрой ЭТКС_ЭМФ

 / Пантелеев В.И./

Зав. Кафедрой ЭСЭЭС_ЭМФ

 / Коваленко И.В./



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1														
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Насов з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сессия 1						Сессия 2						Сем		
																	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб
Блок 1. Дисциплины (модули)																															
Обязательная часть																															
+	Б1.О.01	История		2					2	2	36	72	72	12	56	4															
+	Б1.О.02	Философия	1					1	4	4	36	144	144	13	122	9	4											4		8	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				1	6	6	36	216	216	23	180	13	6													10	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	1					1	4	4	36	144	144	12	123	9	4	1													
+	Б1.О.05	Основы права (правоведение)		2					2	2	36	72	72	11	57	4															
+	Б1.О.06	Высшая математика	112					11	16	16	36	576	576	49	500	27	11	1													
+	Б1.О.07	Физика	112					11	15	15	36	540	540	49	464	27	11	1													
+	Б1.О.08	Информатика	1	1				1	7	7	36	252	252	25	214	13	7	1													
+	Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	22					2	10	10	36	360	360	32	310	18															
+	Б1.О.10	Техническая механика	2						4	4	36	144	144	14	121	9															
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика		2					4	4	36	144	144	14	126	4															
+	Б1.О.12	Электрические машины	2	3				3	9	9	36	324	324	30	281	13															
+	Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация		3					3	3	36	108	108	10	94	4															
+	Б1.О.14	Промышленная электроника	3						4	4	36	144	144	12	123	9															
+	Б1.О.15	Информационно-измерительная техника		3					3	3	36	108	108	12	92	4															
+	Б1.О.16	Электрические и электронные аппараты	4						4	4	36	144	144	16	119	9															
+	Б1.О.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3	3					8	8		288	288	24	251	13															
+	Б1.О.17.01	Электротехническое материаловедение	3						4	4	36	144	144	12	123	9															
+	Б1.О.17.02	Конструкционное материаловедение		3					4	4	36	144	144	12	128	4															
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт		2233					2	2	36	72	72	24	32	16															
+	Б1.О.19	Прикладная физическая культура и спорт		112233					13			328	328	12	292	24															
+	Б1.О.20	Тайм-менеджмент		2					2	2	36	72	72	9	59	4															
+	Б1.О.21	Основы деловой коммуникации		2					2	2	36	72	72	8	60	4															
+	Б1.О.22	Основы проектной деятельности		3					2	2	36	72	72	8	60	4															
+	Б1.О.23	Конфликтология		3					2	2	36	72	72	8	60	4															
+	Б1.О.24	Культурология		3					2	2	36	72	72	8	60	4															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																															
+	Б1.В.01	Основы экономики		1					3	3	36	108	108	12	92	4	3												4	8	
+	Б1.В.02	Основы теплотехники		2					2	2	36	72	72	9	59	4															
+	Б1.В.03	Электробезопасность		3					3	3	36	108	108	12	92	4															
+	Б1.В.04	Основы электромагнитной совместимости	3						4	4	36	144	144	10	125	9															
+	Б1.В.05	Микропроцессорная техника		3					3	3	36	108	108	12	92	4															
+	Б1.В.06	Физические основы электротехники		2					3	3	36	108	108	9	95	4															
+	Б1.В.07	Дисциплины модуля "Электроэнергетика"	33344	34444	55			444	34	38	38	1368	1368	142	1148	78															
+	Б1.В.07.01	Электрическая часть станций и подстанций	3	4				4	6	6	36	216	216	24	179	13															
+	Б1.В.07.02	Электрические сети и системы	3	3				3	6	6	36	216	216	20	183	13															
+	Б1.В.07.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	3	4				4	6	6	36	216	216	24	179	13															
+	Б1.В.07.04	Техника высоких напряжений	4						5	5	36	180	180	14	157	9															
+	Б1.В.07.05	Электроснабжение	4	45				4	6	6	36	216	216	22	181	13															
+	Б1.В.07.06	Переходные процессы	4	5				4	6	6	36	216	216	26	177	13															
+	Б1.В.07.07	Экономика энергетики		4					3	3	36	108	108	12	92	4															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		4					4	4		144	144	12	128	4															

Сессия 3			-			Курс 2									-			Курс 3																	
			Сессия 1			Сессия 2						Сессия 3			Сессия 1			Сессия 2						Сессия 3											
СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
			2							4		8	56	4	з																				
122	9	эк																																	
89	9	эк																																	
			2							1						4		6	57	4	з														
171	9	эк	5							6		8	157	9	э																				
153	9	эк	4							4		8	123	9	э																				
92	4	эк																																	
			10							6	4	6	155	9	э	6	4	6	155	9	эр														
			4							6		8	121	9	э																				
			4							6		8	126	4	з																				
			5													6	6	4	155	9	э	4		4	6	4	126	4	эк						
																						3								4		6	94	4	
																						4								4	8		123	9	
																						3								4	8		92	4	
																						8							4	8		123	9		
																						4		8		128	4	з	4	8		123	9		
																						4		8		128	4	з				123	9		
			1							6		8	4	з	6		8	4	эк	1				6		8	4	з	6			8	4		
46	4	эк								6		58	4	з	6		58	4	з							42	4	з				42	4		
			2							1						4		4	59	4	з														
			2							4		4	60	4	з																				
																						2						4		4	60	4			
																						2								4		4	60	4	
92	4	з																																	
			2							1						4		4	59	4	з														
																						3								4	4	4	92	4	
																						4		6		125	9	э							
																						3		8		92	4	з							
			3							1						4		4	95	4	з														
																						10				147	13	эк	6		6	150	18		
																						3		4		89	9	э							
																						6		4		58	4	з	4		6	125	9		
																						1							2			25	9		

		Курс 4													Курс 5													Закрепленная													
		Сессия 1					Сессия 2					Сессия 3					Сессия 1					Сессия 2				Сессия 3				Код											
Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код		
																																								10	
																																								351	
																																								348	
																																								209	
																																								226	
																																								129	
																																								141	
																																								194	
																																								193	
																																								336	
																																								116	
																																								194	
з																																							194		
з																																								194	
з																																								194	
4																																								194	
э																																									
э																																								195	
з																																								339	
з																																								346	
эк																																								346	
																																								404	
																																								404	
з																																								194	
з																																								14	
																																								443	
з																																								211	
																																								194	
																																								194	
																																								193	
2эп	23																																						23		
	3																																						195		
эп																																							195		
э	5																																						195		
	5																																						195		
	4																																						194		
	3																																						195		
	3																																						445		
	4																																						4		

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов					Курс 1																			
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Сессия 1					Сессия 2					Се								
																		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр				
-	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в энергетике		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование в задачах электроэнергетики		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
-	Б1.В.ДВ.01.03	Математическое моделирование в электроэнергетике		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
+	Б1.В.ДВ.01.04	Электрический привод		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		4					3	3		108	108	16	88	4																				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы устройств релейной защиты и автоматики		4					3	3	36	108	108	16	88	4																				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Электроосвещение		4					3	3	36	108	108	16	88	4																				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		4					4	4		144	144	12	128	4																				
-	Б1.В.ДВ.03.01	Элементы автоматических устройств		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология электромонтажных работ на электростанциях		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
-	Б1.В.ДВ.03.03	Основы надежности электроустановок		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
+	Б1.В.ДВ.03.04	Электротехнологические установки		4					4	4	36	144	144	12	128	4																				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	5	5		5			9	9		324	324	32	279	13																				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование релейной защиты и автоматики	5	5		5			9	9	36	324	324	32	279	13																				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование электростанций	5	5		5			9	9	36	324	324	32	279	13																				
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование электрических сетей	5	5		5			9	9	36	324	324	32	279	13																				
-	Б1.В.ДВ.04.04	Основы расчета и проектирования систем электроснабжения	5	5		5			9	9	36	324	324	32	279	13																				
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	5						4	4		144	144	18	117	9																				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Эксплуатация релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем	5						4	4	36	144	144	18	117	9																				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы эксплуатации электрооборудования станций и подстанций	5						4	4	36	144	144	18	117	9																				
-	Б1.В.ДВ.05.03	Эксплуатация энергосистем	5						4	4	36	144	144	18	117	9																				
-	Б1.В.ДВ.05.04	Эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения	5						4	4	36	144	144	18	117	9																				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	5						4	4		144	144	16	119	9																				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Программное обеспечение расчетов аварийных режимов ЭЭС	5						4	4	36	144	144	16	119	9																				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Режимы работы электрооборудования станций и подстанций	5						4	4	36	144	144	16	119	9																				
-	Б1.В.ДВ.06.03	Дальние электропередачи СВН	5						4	4	36	144	144	16	119	9																				
-	Б1.В.ДВ.06.04	Режимы работы электрооборудования систем электроснабжения	5						4	4	36	144	144	16	119	9																				
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		5					3	3		108	108	16	88	4																				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматическое управление в ЭЭС		5					3	3	36	108	108	16	88	4																				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы АСУ электрических станций и подстанций		5					3	3	36	108	108	16	88	4																				
-	Б1.В.ДВ.07.03	Управление качеством электроэнергии		5					3	3	36	108	108	16	88	4																				
-	Б1.В.ДВ.07.04	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии		5					3	3	36	108	108	16	88	4																				
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	5						4	4		144	144	12	123	9																				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Монтаж и эксплуатация электрооборудования	5						4	4	36	144	144	12	123	9																				
-	Б1.В.ДВ.08.02	Технологическое оборудование тепловых электростанций	5						4	4	36	144	144	12	123	9																				
-	Б1.В.ДВ.08.03	Алгоритмы задач электроэнергетики	5						4	4	36	144	144	12	123	9																				
-	Б1.В.ДВ.08.04	Силовая преобразовательная техника	5						4	4	36	144	144	12	123	9																				
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		5					3	3		108	108	16	88	4																				

Формы контр.	Курс 4																								Закреп ленная												
	Сессия 1						Сессия 2						Сессия 3						Курс 5																		
	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код					
4													4		8	128	4	з														195					
4													4		8	128	4	з														195					
4													4		8	128	4	з														195					
4													4		8	128	4	з														194					
3							4	6	6	88	4	з																				195					
3							4	6	6	88	4	з																				194					
4													6	6		128	4	з														195					
4													6	6		128	4	з														195					
4													6	6		128	4	з														195					
4													6	6		128	4	з														193					
																				9				8			96	4	з	8	6	10	183	9	эп		
																				9				8			96	4	з	8	6	10	183	9	эп	195	
																				9				8			96	4	з	8	6	10	183	9	эп	195	
																				9				8			96	4	з	8	6	10	183	9	эп	195	
																				4											8	10		117	9	э	
																				4											8	10		117	9	э	195
																				4											8	10		117	9	э	195
																				4											8	10		117	9	э	194
																				4											8		8	119	9	э	195
																				4											8		8	119	9	э	195
																				4											8		8	119	9	э	195
																				4											8		8	119	9	э	194
																				3											8	8		88	4	з	
																				3											8	8		88	4	з	195
																				3											8	8		88	4	з	195
																				3											8	8		88	4	з	195
																				4											4	8		123	9	з	
																				4											4	8		123	9	з	195
																				4											4	8		123	9	з	195
																				4											4	8		123	9	з	195
																				4											4	8		123	9	з	194
																				3											8	8		88	4	з	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов					Курс 1																												
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Насов з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Сессия 1					Сессия 2																					
																		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр												
+	Б1.В.ДВ.09.01	Элементы и устройства автоматики		5						3	3	36	108	108	16	88	4																											
-	Б1.В.ДВ.09.02	Электрические станции на основе ВИЭ		5						3	3	36	108	108	16	88	4																											
-	Б1.В.ДВ.09.03	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		5						3	3	36	108	108	16	88	4																											
-	Б1.В.ДВ.09.04	Математическое моделирование элементов систем электроснабжения		5						3	3	36	108	108	16	88	4																											
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		5						2	2		72	72	12	56	4																											
+	Б1.В.ДВ.10.01	Диспетчерское технологическое управление в ЭЭС		5						2	2	36	72	72	12	56	4																											
-	Б1.В.ДВ.10.02	Надежность электростанций		5						2	2	36	72	72	12	56	4																											
-	Б1.В.ДВ.10.03	Диспетчерское и технологическое управление электроэнергетических систем		5						2	2	36	72	72	12	56	4																											
-	Б1.В.ДВ.10.04	Основы надежности систем электроснабжения		5						2	2	36	72	72	12	56	4																											
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		5						4	4		144	144	14	121	9																											
+	Б1.В.ДВ.11.01	Программируемые устройства релейной защиты и автоматики		5						4	4	36	144	144	14	121	9																											
-	Б1.В.ДВ.11.02	Диагностика электрооборудования		5						4	4	36	144	144	14	121	9																											
-	Б1.В.ДВ.11.03	Технология монтажных работ в электрических сетях		5						4	4	36	144	144	14	121	9																											
-	Б1.В.ДВ.11.04	Испытания и диагностика электрооборудования систем электроснабжения		5						4	4	36	144	144	14	121	9																											
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		4						3	3		108	108	14	90	4																											
+	Б1.В.ДВ.12.01	Математические задачи энергетики		4						3	3	36	108	108	14	90	4																											
-	Б1.В.ДВ.12.02	Математические задачи в электроэнергетике		4						3	3	36	108	108	14	90	4																											
+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13		1						2	2		72	72	11	61										4															3			
+	Б1.В.ДВ.13.01	Введение в профиль		1						2	2	36	72	72	11	61										4															3			
-	Б1.В.ДВ.13.02	Введение в специальность		1						2	2	36	72	72	11	61										4															3			

Блок 2. Практика

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		1						1	1	36	36	36	2	34																															
+	Б2.В.02(У)	Профилирующая практика		1						1	1	36	36	36	2	34																															
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика		4						6	6	36	216	216		216																															
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика		5						4	4	36	144	144		144																															

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	36	216	216		216																															
---	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	----	-----	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ФТД. Факультативы

+	ФТД.01	Иностранный язык (технический перевод)		2						2	2	36	72	72	6	62	4																														
+	ФТД.02	УИРС		5						2	2	36	72	72	4	68																															

Сессия 3			-			Курс 2						-			Курс 3																					
			Сессия 1			Сессия 2			Сессия 3						Сессия 1			Сессия 2			Сессия 3															
СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
			2										6	62	4	3																				

		Курс 4											Курс 5											Закрепленая																
		Сессия 1					Сессия 2					Сессия 3							Сессия 1					Сессия 2					Сессия 3					Код						
Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.		
																				3								8	8			88	4	з	195					
																				3								8	8			88	4	з	195					
																				3								8	8			88	4	з	195					
																				3								8	8			88	4	з	194					
																				2							6		6	56	4	з								
																				2							6		6	56	4	з				195				
																				2							6		6	56	4	з				195				
																				2							6		6	56	4	з				195				
																				2							6		6	56	4	з				194				
																				4							6	8		121	9	з								
																				4							6	8		121	9	з				195				
																				4							6	8		121	9	з				195				
																				4							6	8		121	9	з				195				
	3							6		8	90	4	з																								194			
	3							6		8	90	4	з																									194		
	3							6		8	90	4	з																										194	
																																							195	
																																							194	
																																								194
																																								194
																																								194
	6											216	з																									194		
																																								194
																																								194
																																								194
																																								194
																					6																		194	
																																								194
																																								194
																																								194
																																								194
																																								194
																																								194
																																								194
																																								348
																																								194
																																								194