пр 4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Ивановский государственный химико-технологический университет"

Утверждаю

Ректор _____ *Шарнин В.А.*

_____ *20___ г.*

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом ИГХТУ
Протокол № _____

_____

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль "Технология электрохимических производств и источников электрической энергии"

Кафедра: Кафедра технологии электрохимических производств (ТЭП)

Факультет: НХиТ

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт _____

Согласовано

Проректор по учебной работе _____ */ Бутман М.Ф./*

Начальник УМУ _____ */ Гордина Н.Е./*

Декан _____ */ Белова Н.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Балмасов А.В./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	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
	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																		К	Э	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II																		К	Э	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		К	Э	Э	Э	Э	К															Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV																		К	Э	Э	Э	Э	К	П	П	П	П										Э	Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	**34**	17	17	**34**	17	15	**32**	15	9	**24**	124
Э	Экзаменационные сессии	4	3	**7**	4	4	**8**	4	3	**7**	4	2	**6**	28
У	Учебная практика		2	**2**										2
	Научно-исследовательская работа (рассред.)										2		**2**	2
П	Производственная практика								4	**4**		4	**4**	8
Д	Выпускная квалификационная работа											6	**6**	6
К	Каникулы	2	7	**9**	2	8	**10**	2	7	**9**	2	8	**10**	38
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов								19			25			
Групп								1			1			

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				228	253	241.5	60.5	30	30.5	61	32	29	60	30	30	60	31	29
	Итого по ООП (без факультативов)				228	243	240	60	30	30	60	31	29	60	30	30	60	31	29
	Итого по циклам	53%	47%	31%	210	216	213	57	30	27	60	31	29	54	30	24	42	28	14
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	31%	210	216	213	57	30	27	60	31	29	54	30	24	42	28	14
Б1.Б	Базовая часть				108	114	113	48	30	18	35	16	19	20	8	12	10	4	6
Б1.В	Вариативная часть						100	9		9	25	15	10	34	22	12	32	24	8
Б2	Практики				12	18	18	3		3				6		6	9	3	6
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				12	18	18	3		3				6		6	9	3	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы					10	1.5	0.5		0.5	1	1							
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.67%												
		в интерактивной форме					0%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					64.8	-	63.6	62.3	-	71.8	65.5	-	65.6	61.6	-	67.7	56
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-		
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					27.8	-	31	26	-	28	26	-	27	26	-	30.6	27
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					27.3	-	31	26	-	28	26	-	27	26	-	27	27
		Аудиторная (физ.к.)					2.7	-		4	-	4	4	-	2	4	-	2.3	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	5	4	10	5	5	9	5	4	7	5	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	3	5	9	4	5	7	3	4	6	5	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	1	1		2	1	1	2	1	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1	1				
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
		ЭССЕ (Эс)																	
		РГР (РГР)																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1 080**							**30**	21		**1 166**							**31**	22		**2 246**							**61**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 080**							**30**			**1 148**							**30**			**2 228**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**64**										**62**										**63**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**31**										**26**										**29**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**31**										**26**										**29**										
		Аудиторная (физ.к.)												**4**										**2**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 54						D 216		ТО: 17□ ТО*: 17□ Э: 4		D 22						D 162		ТО: 17□ ТО*: 17□ Э: 3		D 76						D 378		ТО: 34□ ТО*: 34□ Э: 7		
		(Предельное)		1 134						216				1 080						162				2 214						378				
		(План)		**1 080**	**527**	**162**	**119**	**246**	**553**		**30**			**1 058**	**518**	**161**	**136**	**221**	**540**		**28**			**2 138**	**###**	**323**	**255**	**467**	**##**		**58**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	ЗаО	**108**	51			51	57		3		За	**72**	34			34	38		2		За ЗаО	**180**	85			85	95		5		30	1234
2	Б1.Б.2	История	Экз	**108**	51	26		25	57		3												Экз	**108**	51	26		25	57		3		28	1
3	Б1.Б.6	Математика	Экз За	**216**	102	34		68	114		6		Экз	**144**	68	34		34	76		4		Экз(2) За	**360**	170	68		102	190		10		20	12
4	Б1.Б.7	Информатика	Экз	**180**	85	34	51		95		5												Экз	**180**	85	34	51		95		5		21	1
5	Б1.Б.8	Физика	Экз	**144**	68	34	34		76		4		Экз	**144**	68	34	34		76		4		Экз(2)	**288**	136	68	68		152		8		7	12
6	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия	Экз За	**180**	68	34	34		112		5												Экз За	**180**	68	34	34		112		5		8	1
7	Б1.Б.10	Органическая химия											Экз За	**216**	85	34	51		131		6		Экз За	**216**	85	34	51		131		6		14	2
8	Б1.Б.15	Инженерная графика	ЗаО	**72**	34			34	38		2		ЗаО	**72**	34			34	38		2		ЗаО(2)	**144**	68			68	76		4		22	12
9	Б1.Б.23	Физическая культура	За	**72**	68			68	4		2												За	**72**	68			68	4		2		31	1
10	Б1.В.ОД.1	Культурология											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		28	2
11	Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи											За	**72**	34	8		26	38		2		За	**72**	34	8		26	38		2		29	2
12	Б1.В.ОД.7	Общая и неорганическая химия, часть 2											Экз За	**180**	85	34	51		95		5		Экз За	**180**	85	34	51		95		5		8	2
13		Элективные курсы по физической культуре	За										За	**68**	68			68					За(2)	**68**	68			68					31	234567
14	ФТД.1	Основы информационной культуры											За	**18**	8			8	10		1		За	**18**	8			8	10		1			2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(3) ЗаО(2)										Экз(4) За(5) ЗаО										Экз(9) За(8) ЗаО(3)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												108							3	2		108							3	2		
		Учебная практика											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1 220**							**32**	21		**1 112**							**29**	21		**2 332**							**61**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 184**							**31**			**1 112**							**29**			**2 296**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**72**										**66**										**69**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**28**										**26**										**27**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**28**										**26**										**27**										
		Аудиторная (физ.к.)		**4**										**4**										**4**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D - 86						D 216		ТО: 17□ ТО*: 17□ Э: 4		D 22						D 216		ТО: 17□ ТО*: 17□ Э: 4		D - 64						D 432		ТО: 34□ ТО*: 34□ Э: 8		
		(Предельное)		1 134						216				1 134						216				2 268						432				
		(План)		**1 220**	**561**	**195**	**145**	**221**	**659**		**32**			**1 112**	**510**	**187**	**102**	**221**	**602**		**29**			**2 332**	**###**	**382**	**247**	**442**	**##**		**61**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	**72**	34			34	38		2		Экз	**108**	34			34	74		3		Экз За	**180**	68			68	112		5		30	1234
2	Б1.Б.3	Философия											Экз	**144**	51	17		34	93		4		Экз	**144**	51	17		34	93		4		32	4
3	Б1.Б.5	Правоведение	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		25	3
4	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ЗаО	**108**	51		51		57		3												ЗаО	**108**	51		51		57		3		15	36
5	Б1.Б.12	Физическая химия											Экз За	**180**	85	34	51		95		5		Экз За	**180**	85	34	51		95		5		9	4
6	Б1.Б.14	Экология	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		6	3
7	Б1.Б.16	Электротехника и электроника	Экз	**144**	51	25	26		93		4												Экз	**144**	51	25	26		93		4		16	3
8	Б1.Б.17	Прикладная механика	Экз	**108**	34	17		17	74		3		За	**72**	34	17		17	38		2		Экз За	**180**	68	34		34	112		5		22	34
9	Б1.Б.18	Процессы и аппараты химической технологии											Экз	**180**	68	34	17	17	112		5		Экз	**180**	68	34	17	17	112		5		19	45
10	Б1.В.ОД.3	Информационные технологии											Экз	**144**	68	34	34		76		4		Экз	**144**	68	34	34		76		4		21	4
11	Б1.В.ОД.5	Математика, часть 2	Экз	**144**	68	34		34	76		4												Экз	**144**	68	34		34	76		4		20	3
12	Б1.В.ОД.6	Физика, часть 2	Экз	**144**	68	34	34		76		4												Экз	**144**	68	34	34		76		4		7	3
13		Элективные курсы по физической культуре	За	**68**	68			68					За	**68**	68			68					За(2)	**136**	136			136					31	234567
14	Б1.В.ДВ.1.1	Психология и педагогика											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		32	4
15	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Инженерная психология*											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		32	4
16	Б1.В.ДВ.2.1	Менеджмент и маркетинг	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		25	3
17	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Управление персоналом*	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		25	3
18	Б1.В.ДВ.3.1	Основы научных исследований и инженерного творчества											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		3	4
19	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Защита интеллектуальной собственности*											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		28	4
20	*Б1.В.ДВ.3.3*	*Физико-химические основы нанотехнологий*											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		9	4
21	*Б1.В.ДВ.3.4*	*Введение в нанотехнологии*											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		3	4
22	Б1.В.ДВ.4.1	Органическая химия, часть 2	Экз	**180**	68	34	34		112		5												Экз	**180**	68	34	34		112		5		14	3
23	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Химия полимеров*	Экз	**180**	68	34	34		112		5												Экз	**180**	68	34	34		112		5		14	3
24	Б1.В.ДВ.5.1	Основы технического регулирования и управление качеством											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		5	4
25	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Метрология и стандартизация*											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		5	4
26	ФТД.2	БЖД (ГО)	За	**36**	17			17	19		1												За	**36**	17			17	19		1			3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(4) ЗаО										Экз(5) За(5)										Экз(10) За(9) ЗаО											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1 114**							**30**	21		**1 140**							**30**	22		**2 254**							**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 114**							**30**			**1 140**							**30**			**2 254**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**66**										**62**										**64**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**27**										**26**										**27**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**27**										**26**										**27**										
		Аудиторная (физ.к.)		**2**										**4**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 20						D 216		ТО: 17□ ТО*: 17□ Э: 4		D 48						D 162		ТО: 15□ ТО*: 15□ Э: 3		D 68						D 378		ТО: 32□ ТО*: 32□ Э: 7		
		(Предельное)		1 134						216				972						162				2 106						378				
		(План)		**1 114**	**493**	**170**	**255**	**68**	**621**		**30**			**924**	**450**	**135**	**240**	**75**	**474**		**24**			**2 038**	**943**	**305**	**495**	**143**	**##**		**54**			
1	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа											ЗаО	**144**	60		60		84		4		ЗаО	**144**	60		60		84		4		15	36
2	Б1.Б.13	Коллоидная химия											Экз За	**144**	60	30	30		84		4		Экз За	**144**	60	30	30		84		4		9	6
3	Б1.Б.18	Процессы и аппараты химической технологии	Экз КП	**144**	68	17	34	17	76		4												Экз КП	**144**	68	17	34	17	76		4		19	45
4	Б1.Б.19	Химические реакторы	Экз	**144**	68	17	51		76		4												Экз	**144**	68	17	51		76		4		6	5
5	Б1.Б.20	Общая химическая технология											Экз За	**144**	60	15	45		84		4		Экз За	**144**	60	15	45		84		4		6	6
6	Б1.В.ОД.4	Физическая химия, часть 2	Экз За	**216**	85	34	51		131		6												Экз За	**216**	85	34	51		131		6		9	5
7	Б1.В.ОД.8	Теоретическая электрохимия, часть 1	Экз За	**288**	119	51	51	17	169		8												Экз За	**288**	119	51	51	17	169		8		2	5
8	Б1.В.ОД.9	Теоретическая электрохимия, часть 2											Экз За	**180**	90	30	45	15	90		5		Экз За	**180**	90	30	45	15	90		5		2	6
9	Б1.В.ОД.10	Электрохимические технологии, часть 1											Экз За	**252**	120	60	60		132		7		Экз За	**252**	120	60	60		132		7		2	6
10	Б1.В.ОД.14	Методы очистки сточных вод и ресурсосбережение в электрохимических производствах	ЗаО	**108**	51	17	34		57		3												ЗаО	**108**	51	17	34		57		3		2	5
11		Элективные курсы по физической культуре	За	**34**	34			34					За	**60**	60			60					За(2)	**94**	94			94					31	234567
12	Б1.В.ДВ.6.1	Химия твердого тела	Экз За	**180**	68	34	34		112		5												Экз За	**180**	68	34	34		112		5		2	5
13	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Материаловедение и термообработка*	Экз За	**180**	68	34	34		112		5												Экз За	**180**	68	34	34		112		5		2	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(3) ЗаО КП										Экз(4) За(4) ЗаО										Экз(9) За(7) ЗаО(2) КП											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Производственная практика											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1 150**							**31**	21		**720**							**29**	21		**1 870**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 150**							**31**			**720**							**29**			**1 870**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**68**										**56**										**62**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**31**										**27**										**29**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**27**										**27**										**27**										
		Аудиторная (физ.к.)		**2**																				**1**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D - 16						D 216		ТО: 17□ ТО*: 15□ Э: 4		D 90						D 108		ТО: 9□ ТО*: 9□ Э: 2		D 74						D 324		ТО: 26□ ТО*: 24□ Э: 6		
		(Предельное)		1 026						216				594						108				1 620						324				
		(План)		**1 042**	**493**	**204**	**187**	**102**	**549**		**28**			**504**	**243**	**81**	**108**	**54**	**261**		**14**			**1 546**	**736**	**285**	**295**	**156**	**810**		**42**			
1	Б1.Б.4	Экономика и управление производством											ЗаО	**108**	54	18		36	54		3		ЗаО	**108**	54	18		36	54		3		25	8
2	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности											Экз	**108**	54	18	36		54		3		Экз	**108**	54	18	36		54		3		6	8
3	Б1.Б.22	Системы управления химико-технологическими процессами	Экз За	**144**	68	34	34		76		4												Экз За	**144**	68	34	34		76		4		18	7
4	Б1.В.ОД.11	Электрохимические технологии, часть 2	Экз За	**216**	102	51	51		114		6												Экз За	**216**	102	51	51		114		6		2	7
5	Б1.В.ОД.12	Коррозия и защита металлов	Экз За	**216**	102	34	68		114		6												Экз За	**216**	102	34	68		114		6		2	7
6	Б1.В.ОД.13	Оборудование и основы проектирования	Экз За	**144**	68	34		34	76		4												Экз За	**144**	68	34		34	76		4		2	7
7	Б1.В.ОД.15	Моделирование химико-технологических процессов	ЗаО	**108**	51	17		34	57		3												ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		2	7
8		Элективные курсы по физической культуре	За	**34**	34			34															За	**34**	34			34					31	234567
9	Б1.В.ДВ.7.1	Технология химических источников тока	Экз За	**180**	68	34	34		112		5												Экз За	**180**	68	34	34		112		5		2	7
10	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Технология электролиза без выделения металлов*	Экз За	**180**	68	34	34		112		5												Экз За	**180**	68	34	34		112		5		2	7
11	Б1.В.ДВ.8.1	Функциональная гальванотехника											Экз За	**288**	135	45	72	18	153		8		Экз За	**288**	135	45	72	18	153		8		2	8
12	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Анодная электрохимическая обработка материалов*											Экз За	**288**	135	45	72	18	153		8		Экз За	**288**	135	45	72	18	153		8		2	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5) ЗаО										Экз(2) За ЗаО										Экз(7) За(6) ЗаО(2)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Преддипломная практика											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		8
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		108					108		3	2												108					108		3	2		
		Научно-исследовательская работа (Расср.)	ЗаО	108					108		3	2											ЗаО	108					108		3	2		7
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					9	6									9	6		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		