

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждаю



Ректор Буتمان М.Ф.
" 16 " 04 20 18 г.

План утвержден Ученым советом ИГХТУ

Протокол № 7-б 19.09.2016

Переутвержден

Протокол № 4-б 16.04.2018

подготовки бакалавров

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 2014

Образовательный стандарт 1005

11.08.2016

Согласовано

Проректор по учебной работе

Коккина Н.Р.

Начальник УМУ

Гордина Н.Е.

Декан

Белова Н.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	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	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	К	К
III																		К	Э	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	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	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	3	3	6	4	4	8	4	3	7	4	2	6	27
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	8	10	2	8	10	2	7	9	2	8	10	39
Итого		22	30	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		25			20									
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				231	253	240.5	60.5	29	31.5	60	28	32	60	30	30	60	31	29
	Итого по ООП (без факультативов)				231	243	240	60	29	31	60	28	32	60	30	30	60	31	29
	Итого по циклам	54%	46%	32.9%	210	216	213	57	29	28	60	28	32	54	30	24	42	28	14
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	32.9%	210	216	213	57	29	28	60	28	32	54	30	24	42	28	14
Б1.Б	Базовая часть				114	120	116	48	27	21	38	18	20	23	11	12	7	4	3
Б1.В	Вариативная часть				84	102	97	9	2	7	22	10	12	31	19	12	35	24	11
Б2	Практики				15	18	18	3		3				6		6	9	3	6
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				15	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
ФТД	Факультативы					10	0.5	0.5		0.5									
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.15%												
		в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					64.5													
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					-													
	в период гос.экзаменов					-													
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					27.4													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практик. и НИР					27													
	Аудиторная (физ.к.)					2.7													
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					8													
	ЗАЧЕТЫ (За)					10													
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2													
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																		
	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	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль						
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Всего
ИТОГО				1 112								29	20		1 202								32	22		2 314							61	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 112								29			1 184								31			2 296						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			66											64											65										
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			26											28											27										
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			26											28											27										
Аудиторная (физ.к.)			4											4											4											
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D -32							D 162		ТО: 17□		D -14							D 162		ТО: 17□		D -46					D 324		ТО: 34□			
			(Предельное)	1 080							162		ТО*: 17□		1 080							162		ТО*: 17□		2 160					324		ТО*: 34□			
			(План)	1 112	510	153	85	272	602			29			1 094	552	170	136	246	542			29			2 206	###	323	221	518	##		58			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	108	51			51	57			3		За	72	34			34	38			2		За(2)	180	85			85	95		5		30	1234
2	Б1.Б.2	История России	Экз	108	51	26		25	57			3		Экз	108	51	26		25	57			3		Экз(2)	108	51	26		25	57		3		28	1
3	Б1.Б.5	Математика	Экз За	324	119	51		68	205			9		Экз	252	119	51		68	133			7		Экз(2) За	576	238	102		136	338		16		20	12
4	Б1.Б.6	Информатика	Экз За	180	85	34	51		95			5		Экз За	180	85	34	51		95			5		Экз За	180	85	34	51		95		5		21	1
5	Б1.Б.7	Физика												Экз За	180	85	34	34	17	95			5		Экз За	180	85	34	34	17	95		5		7	23
6	Б1.Б.8	Общая и неорганическая химия	Экз За	180	68	34	34		112			5		Экз За	180	68	34	34		112			5		Экз За	180	68	34	34		112		5		8	1
7	Б1.Б.9	Органическая химия												Экз За	180	85	34	51		95			5		Экз За	180	85	34	51		95		5		14	2
8	Б1.Б.13	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.В.ОД.1	Культурология												За	72	34	17		17	38			2		За	72	34	17		17	38		2		28	2
10	Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи	За	72	34	8		26	38			2		За	72	34	8		26	38			2		За	72	34	8		26	38		2		29	1
11	Б1.В.ОД.4	Общая и неорганическая химия, часть 2												Экз За	180	85	34	51		95			5		Экз За	180	85	34	51		95		5		8	2
12		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	68	68			68						За	68	68			68						За(2)	136	136			136					31	124567
13	ФТД.1	Основы информационной культуры												За	18	8			8	10			1		За	18	8			8	10		1			2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(5) ЗаО								Экз(4) За(5) ЗаО								Экз(8) За(10) ЗаО(2)																
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)												108							3	2			108							3	2		
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности														ЗаО	108								3	2	ЗаО	108							3	2		2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ												2											8										10			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя			
				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль					
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего
ИТОГО				1 008							28		21		1 220							32		21		2 228							60		42
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 008							28				1 220							32				2 228						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			59											72											66									
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																		
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			27												28											28								
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			27												28											28								
	Аудиторная (физ.к.)															4											2								
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 126							D 216		ТО: 17□		D -86							D 216		ТО: 17□		D 40					D 432		ТО: 34□		
			(Предельное)	1 134							216		ТО*: 17□	1 134								216		ТО*: 17□	2 268					432		ТО*: 34□			
			(План)	1 008	459	144	145	170	549		28		Э: 4	1 220	544	204	102	238	676			32		Э: 4	2 228	###	348	247	408	##	60		Э: 8		
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.7	Физика	Экз За	180	85	34	34	17	95		5												Экз За	180	85	34	34	17	95		5		7	23	
4	Б1.Б.10	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	За	108	51		51		57		3												За	108	51		51		57		3		15	36	
5	Б1.Б.11	Физическая химия											Экз За	180	85	34	51		95		5		Экз За	180	85	34	51		95		5		9	4	
6	Б1.Б.14	Прикладная механика	За	72	34	17		17	38		2		Экз	108	34	17		17	74		3		Экз За	180	68	34		34	112		5		22	34	
7	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	Экз	144	51	25	26		93		4												Экз	144	51	25	26		93		4		16	3	
8	Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии											Экз	180	68	34	17	17	112		5		Экз	180	68	34	17	17	112		5		19	45	
9	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	За	72	68			68	4		2												За	72	68			68	4		2		31	3	
10	Б1.В.ОД.13	Правоведение											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		25	4	
11	Б1.В.ОД.14	Экология	За	72	34	17		17	38		2												За	72	34	17		17	38		2		6	3	
12	Б1.В.ОД.15	Информационные технологии											ЗаО	144	68	34	34		76		4		ЗаО	144	68	34	34		76		4		21	4	
13		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За										За	68	68			68					За(2)	68	68			68				31	124567		
14	Б1.В.ДВ.1.1	Психология и педагогика	За	72	34	17		17	38		2												За	72	34	17		17	38		2		32	3	
15	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология	За	72	34	17		17	38		2												За	72	34	17		17	38		2		32	3	
16	Б1.В.ДВ.2.1	Менеджмент и маркетинг											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		25	4	
17	Б1.В.ДВ.2.2	Управление персоналом											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		25	4	
18	Б1.В.ДВ.3.1	Физико-химические основы нанотехнологий											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		9	4	
19	Б1.В.ДВ.3.2	Основы научных исследований и инженерного творчества											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		9	4	
20	Б1.В.ДВ.4.1	Органическая химия, часть 2	Экз	216	68	34	34		148		6												Экз	216	68	34	34		148		6		14	3	
21	Б1.В.ДВ.4.2	Функциональные производные углеводородов	Экз	216	68	34	34		148		6												Экз	216	68	34	34		148		6		14	3	
22	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	
23	Б1.В.ДВ.5.2	Метрология и стандартизация											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		5	4	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(7)								Экз(5) За(5) ЗаО								Экз(8) За(12) ЗаО															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2										8											10			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль							
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Всего	Лек
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□		D 48							D 162		ТО: 15□		D 68					D 378		ТО: 32□				
			(Предельное)	1 134							216		ТО*: 17□		972							162		ТО*: 15□		2 106					378		ТО*: 32□				
			(План)	1 114	493	170	221	102	621		30		Э: 4		924	450	135	240	75	474		24		Э: 3		2 038	943	305	461	177	##	54	Э: 7				
1	Б1.Б.4	Экономика и управление производством	ЗаО	108	51	17		34	57			3													ЗаО	108	51	17		34	57		3		25	5	
2	Б1.Б.10	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа												ЗаО	144	60		60		84		4				ЗаО	144	60		60		84		4		15	36
3	Б1.Б.12	Коллоидная химия												Экз За	144	60	30	30		84		4				Экз За	144	60	30	30		84		4		9	6
4	Б1.Б.16	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
5	Б1.Б.17	Химические реакторы	Экз	144	68	17	51		76			4														Экз	144	68	17	51		76		4		6	5
6	Б1.Б.19	Общая химическая технология												Экз За	144	60	15	45		84		4				Экз За	144	60	15	45		84		4		6	6
7	Б1.В.ОД.3	Физическая химия, часть 2	Экз За	216	85	34	51		131			6														Экз За	216	85	34	51		131		6		9	5
8	Б1.В.ОД.5	Теоретическая электрохимия, часть 1	Экз За	288	119	51	51	17	169			8														Экз За	288	119	51	51	17	169		8		2	5
9	Б1.В.ОД.6	Теоретическая электрохимия, часть 2												Экз За	180	90	30	45	15	90		5				Экз За	180	90	30	45	15	90		5		2	6
10	Б1.В.ОД.7	Электрохимические технологии, часть 1												Экз За	252	120	60	60		132		7				Экз За	252	120	60	60		132		7		2	6
11		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	34	34				34					За	60	60			60							За(2)	94	94			94				31	124567	
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			
Технологическая 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	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль						
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Всего
ИТОГО				1 150							31		21		1 044							29		21		2 194						60		42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 150							31				1 044							29				2 194					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											26											28										
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			27											26											27										
Аудиторная (физ.к.)			2											1											1											
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D -16							D 216		ТО: 17□		D 90							D 108		ТО: 9□		D 74					D 324		ТО: 26□			
			(Предельное)	1 026							216		594		ТО*: 15□		108						108		ТО*: 9□		1 620				324		ТО*: 24□			
			(План)	1 042	493	204	187	102	549		28		504	234	81	135	18	270		14					1 546	727	285	322	120	819		42		3		
1	Б1.Б.18	Системы управления химико-технологическими процессами	Экз За	144	68	34	34			76		4													Экз За	144	68	34	34		76		4		18	7
2	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	Экз	108	54	18	36			54		3													Экз	108	54	18	36		54		3		6	8
3	Б1.В.ОД.8	Электрохимические технологии, часть 2	Экз За	216	102	51	51			114		6													Экз За	216	102	51	51		114		6		2	7
4	Б1.В.ОД.9	Коррозия и защита металлов	Экз За	216	102	34	68			114		6													Экз За	216	102	34	68		114		6		2	7
5	Б1.В.ОД.10	Оборудование и основы проектирования	Экз КП	144	68	34		34	76		4														Экз КП	144	68	34		34	76		4		2	7
6	Б1.В.ОД.11	Моделирование химико-технологических процессов	ЗаО	108	51	17		34	57		3														ЗаО	108	51	17		34	57		3		2	7
7	Б1.В.ОД.12	Методы очистки сточных вод и ресурсосбережение в электрохимических производствах	ЗаО	108	54	18	36			54		3													ЗаО	108	54	18	36		54		3		2	8
8		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	34	34			34																	За	34	34			34					31	124567
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.7.3	Технология химической металлизации и гальванопластика	Экз За	180	68	34	34			112		5													Экз За	180	68	34	34		112		5		2	7
12	Б1.В.ДВ.8.1	Функциональная гальванотехника	Экз За	288	126	45	63	18	162		8														Экз За	288	126	45	63	18	162		8		2	8
13	Б1.В.ДВ.8.2	Анодная электрохимическая обработка материалов	Экз За	288	126	45	63	18	162		8														Экз За	288	126	45	63	18	162		8		2	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(4) ЗаО КП										Экз(2) За ЗаО										Экз(7) За(5) ЗаО(2) КП													
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)												216						6	4				216						6	4			
Преддипломная практика															216						6	4				216						6	4		8	
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			(План)		108					108		3	2													108					108		3	2		
Научно-исследовательская работа (Расср.)			ЗаО	108						108		3	2													108					108		3	2		7
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															324						9	6				324						9	6			
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР			(План)												324						9	6				324						9	6			
Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты															324						9	6				324						9	6		8	
КАНИКУЛЫ												2											8									10				