

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждаю



Ректор Бушман М.Ф.
" 16 " 04 20 18 г.

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом ИГХТУ

Протокол № 7-б 19.09.2016

Переутвержден

Протокол № 4-б 16.04.2018

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль "Технология материалов и изделий электроники и нанозлектроники"

Кафедра: Кафедра технологии приборов и материалов электронной техники (ТПиМЭТ)

Факультет: НХиТ

Квалификация: <i>Бакалавр</i>
Программа подготовки: <i>академ. бакалавриат</i>
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>4г</i>

Год начала подготовки 2015, 2016

Образовательный стандарт 1005
11.08.2016

Согласовано

Проректор по учебной работе

[Signature] / Кокина Н.Р./

Начальник УМУ

[Signature] / Гордина Н.Е./

Декан

[Signature] / Белова Н.В./

		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	241.5	60.5	30	30.5	61	32	29	60	28	32	60	31	29
	Итого по ООП (без факультативов)				231	243	240	60	30	30	60	31	29	60	28	32	60	31	29
	Итого по циклам	54%	46%	33.6%	210	216	213	57	30	27	60	31	29	54	28	26	42	28	14
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	33.6%	210	216	213	57	30	27	60	31	29	54	28	26	42	28	14
Б1.Б	Базовая часть				114	126	115	48	30	18	38	16	22	19	7	12	10	4	6
Б1.В	Вариативная часть				84	102	98	9		9	22	15	7	35	21	14	32	24	8
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	1.5	0.5		0.5	1	1							
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.63%												
		в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					64.8													
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					-													
	в период гос.экзаменов					-													
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					28													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					27.5													
	Аудиторная (физ.к.)					2.7													
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					9													
	ЗАЧЕТЫ (За)					8													
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3													
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
	ЭССЕ (Эс)																		
РГР (РГР)																			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Ауд					Контр оль				Всего	Ауд					Контр оль				Всего	Ауд					Контр оль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС						Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС						Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС					
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									27									28												
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			28									27									28												
	Аудиторная (физ.к.)			4									4									4												
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -86						Δ 216	ТО: 17□		Δ 22						Δ 216	ТО: 17□		Δ -64						Δ 432	ТО: 34□					
			(Предельное)	1 134						216	ТО*: 17□		1 134						216	ТО*: 17□		2 268						432	ТО*: 34□					
			(План)	1 220	561	195	145	221	659	32	Э: 4		1 112	527	187	119	221	585	29	Э: 4		2 332	###	382	264	442	##	61	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	108	51	17		34	57	3		Экз	108	51	17		34	57	3	32	4				
3	Б1.Б.4	Правоведение	За	72	34	17		17	38	2											За	72	34	17		17	38	2	25	3				
4	Б1.Б.11	Экология	За	72	34	17		17	38	2											За	72	34	17		17	38	2	6	3				
5	Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ЗаО	108	51		51		57	3											ЗаО	108	51		51		57	3	15	36				
6	Б1.Б.13	Физическая химия										Экз За	180	85	34	51		95	5		Экз За	180	85	34	51		95	5	9	4				
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	85	34	34	17	95	5		Экз	180	85	34	34	17	95	5	19	45				
10	Б1.Б.24	Информационные технологии										Экз	144	68	34	34		76	4		Экз	144	68	34	34		76	4	21	4				
11	Б1.В.ОД.3	Математика, часть 2	Экз	144	68	34		34	76	4											Экз	144	68	34		34	76	4	20	3				
12	Б1.В.ОД.4	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 и спорту	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	108	34	17		17	74	3		За	108	34	17		17	74	3	3	4				
19	Б1.В.ДВ.3.2	Физико-химические основы нанотехнологий										За	108	34	17		17	74	3		За	108	34	17		17	74	3	9	4				
20	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				
21	Б1.В.ДВ.4.2	Функциональные производные углеводородов	Экз	180	68	34	34		112	5											Экз	180	68	34	34		112	5	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, стандартизация и сертификация										За	72	34	17		17	38	2		За	72	34	17		17	38	2	5	4				
24	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	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				1 042								28	21		1 212								32	22		2 254							60	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 042								28			1 212								32			2 254						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			61											66											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			(Δ)	Δ 92								Δ 216	ТО: 17□ ТО*: 17□ Э: 4		Δ -24								Δ 162	ТО: 15□ ТО*: 15□ Э: 3		Δ 68					Δ 378	ТО: 32□ ТО*: 32□ Э: 7				
			(Предельное)	1 134							216			972								162			2 106						378					
			(План)	1 042	493	204	238	51	549			28			996	450	135	240	75	546			26			2 038	943	339	478	126	##	54				
1	Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа												ЗаО	144	60		60		84			4			ЗаО	144	60		60		84		4	15	36
2	Б1.Б.14	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	За КП	108	51	17	17	17	57			3														За КП	108	51	17	17	17	57		3	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.5	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.7	Физические основы электроники	Экз За	216	102	51	51		114			6														Экз За	216	102	51	51		114		6	3	5
8	Б1.В.ОД.8	Физическая химия твердого тела	Экз За	180	85	51	34		95			5														Экз За	180	85	51	34		95		5	3	5
9	Б1.В.ОД.9	Технология тонких пленок и покрытий												Экз За	216	90	30	45	15	126			6			Экз За	216	90	30	45	15	126		6	3	6
10		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	34	34				34					За	60	60			60							За(2)	94	94			94			31	234567	
11	Б1.В.ДВ.6.1	Материаловедение	Экз За	144	68	34	34		76			4														Экз За	144	68	34	34		76		4	3	5
12	Б1.В.ДВ.6.2	Физика твердого тела	Экз За	144	68	34	34		76			4														Экз За	144	68	34	34		76		4	3	5
13	Б1.В.ДВ.7.1	Техника высокого вакуума												Экз	144	60	30	30		84			4			Экз	144	60	30	30		84		4	3	6
14	Б1.В.ДВ.7.2	Вакуумные технологические установки												Экз	144	60	30	30		84			4			Экз	144	60	30	30		84		4	3	6
15	Б1.В.ДВ.9.1	Процессы микро- и нанотехнологий												Экз За	144	60	30	30		84			4			Экз За	144	60	30	30		84		4	3	6
16	Б1.В.ДВ.9.2	Нанoeлектроника												Экз За	144	60	30	30		84			4			Экз За	144	60	30	30		84		4	3	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(5) КП								Экз(5) За(4) ЗаО								Экз(10) За(9) ЗаО КП																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)												216							6	4			216						6	4			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности														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	Лек
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											28											29											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			27											28											28											
Аудиторная (физ.к.)			2											1											1												
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -16							Δ 216		ТО: 17□		Δ 90							Δ 108		ТО: 9□		Δ 74					Δ 324		ТО: 26□				
			(Предельное)	1 026							216		ТО*: 15□		594							108		ТО*: 9□		1 620					324		ТО*: 24□				
			(План)	1 042	493	204	153	136	549		28		Э: 4		504	252	90	90	72	252		14		Э: 2		1 546	745	294	243	208	801	42	Э: 6				
1	Б1.Б.5	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.10	Вакуумно-плазменные процессы и технологии	Экз За	216	102	51	51		114		6														Экз За	216	102	51	51		114	6	3	7			
5	Б1.В.ОД.11	Технология материалов электронной техники	Экз За	252	119	51	68		133		7														Экз За	252	119	51	68		133	7	3	7			
6	Б1.В.ОД.12	Технология и оборудование производства изделий электронной техники	За КП	144	51	17		34	93		4			Экз За	144	72	36		36	72		4			Экз За(2) КП	288	123	53		70	165	8	3	78			
7	Б1.В.ОД.13	Моделирование химико-технологических процессов												ЗаО	144	72	18	54		72		4			ЗаО	144	72	18	54		72	4	3	8			
8		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	34	34			34																	За	34	34			34			31	234567			
9	Б1.В.ДВ.8.1	Корпускулярно-фотонные процессы и технологии	Экз За	252	119	51		68	133		7														Экз За	252	119	51		68	133	7	3	7			
10	Б1.В.ДВ.8.2	Лазерные технологические установки	Экз За	252	119	51		68	133		7														Экз За	252	119	51		68	133	7	3	7			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(5) КП											Экз(2) За ЗаО(2)											Экз(6) За(6) ЗаО(2) КП											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)												216						6	4				216						6	4				
Преддипломная практика														ЗаО	216						6	4			ЗаО	216					6	4		8			
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			(План)						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															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						