1 гр 32

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

Ректор *Шарнин В.А.*

«16» ноября 2015 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом ИГХТУ
Протокол № 12-б
16.11.2015

15.03.02

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль "Технологические машины и оборудование химических и нефтехимических производств"

Кафедра: Кафедра машин и аппаратов химических производств (МАХП)

Факультет: ХТиК

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1170
20.10.2015

Согласовано

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

Начальник УМУ _____ / *Гордина Н.Е./*

Декан _____ / *Грименицкий П.Н./*

Зав. кафедрой _____ / *Блиничев В.Н./*

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	У	У	У	У	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
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	15	**32**	17	15	**32**	15	9	**24**	122
Э	Экзаменационные сессии	4	3	**7**	4	3	**7**	4	3	**7**	4	2	**6**	27
У	Учебная практика		2	**2**		4	**4**							6
	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	7	**9**	2	7	**9**	2	8	**10**	37
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов		30			26			26			26			
Групп		1			1			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	259	247.5	60.5	30.5	30	67	32	35	60	27	33	60	31	29
	Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	30	30	60	25	35	60	27	33	60	31	29
	Итого по циклам	55%	45%	32.2%	201	207	207	57	30	27	54	25	29	54	27	27	42	28	14
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	32.2%	201	207	207	57	30	27	54	25	29	54	27	27	42	28	14
Б1.Б	Базовая часть				102	117	114	53	28	25	30	14	16	25	19	6	6		6
Б1.В	Вариативная часть				90	99	93	4	2	2	24	11	13	29	8	21	36	28	8
Б2	Практики				24	33	24	3		3	6		6	6		6	9	3	6
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				24	33	24	3		3	6		6	6		6	9	3	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9													
Б3.В	Вариативная часть						9										9		9
ФТД	Факультативы					10	7.5	0.5	0.5		7	7							
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.25%												
		в интерактивной форме					0%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					65.8	-	64.6	61.2	-	71.8	73.9	-	59.2	68.8	-	67.7	56
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-		
		в период гос.экзаменов						-			-			-			-		
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					26.5	-	31	25	-	22	26	-	24	26	-	31.8	26
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					26	-	31	25	-	22	26	-	24	26	-	28	26
		Аудиторная (физ.к.)					2.7	-		4	-	4	4.3	-	2	4	-	2.3	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	5	4	9	4	5	10	5	5	8	5	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	4	3	7	4	3	4	2	2	3	2	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	2	1	1	1		1	1		1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	1	1		1	1	
		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				**1 098**							**31**	21		**1 148**							**30**	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)		**65**										**61**										**63**										
		ООП, факультативы (в период экз. се																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО		**31**										**25**										**28**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и к		**31**										**25**										**28**										
		Аудиторная (физ.к.)												**4**										**2**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 36						Δ 216		ТО: 17 ТО*: 17 Э: 4		Δ 40						Δ 162		ТО: 17 ТО*: 17 Э: 3		Δ 76						Δ 378		ТО: 34 ТО*: 34 Э: 7		
		(Предельное)		1 134						216				1 080						162				2 214						378				
		(План)		**1 098**	**535**	**136**	**119**	**280**	**563**		**31**			**1 040**	**493**	**153**	**102**	**238**	**547**		**27**			**2 138**	**###**	**289**	**221**	**518**	**##**		**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.5	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	123
4	Б1.Б.6	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
5	Б1.Б.7	Химия	Экз За	**144**	68	17	51		76		4		Экз	**144**	51	17	34		93		4		Экз(2) За	**288**	119	34	85		169		8		8	12
6	Б1.Б.8	Информационные технологии	Экз	**108**	51	17	34		57		3		За	**108**	51	17	34		57		3		Экз За	**216**	102	34	68		114		6		21	12
7	Б1.Б.9	Теоретическая механика											Экз	**144**	51	34		17	93		4		Экз	**144**	51	34		17	93		4		22	23
8	Б1.Б.11	Инженерная графика	ЗаО	**108**	34			34	74		3		ЗаО	**144**	68			68	76		4		ЗаО(2)	**252**	102			102	150		7		22	12
9	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	За	**72**	68			68	4		2												За	**72**	68			68	4		2		31	1
10	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	За	**72**	34	8		26	38		2												За	**72**	34	8		26	38		2		29	1
11	Б1.В.ОД.2	Культурология											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		28	2
12		Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	**68**	68			68					За	**68**	68			68					31	234567
13	ФТД.1	Основы информационной культуры	За	**18**	8			8	10		1												За	**18**	8			8	10		1			1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(4) ЗаО(2)										Экз(4) За(3) ЗаО										Экз(9) За(7) ЗаО(3)											
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		24
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		**1 324**							**35**	22		**2 544**							**67**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**968**							**25**			**1 324**							**35**			**2 292**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**72**										**74**										**73**										
		ООП, факультативы (в период экз. се																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО		**22**										**26**										**24**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и к		**22**										**26**										**24**										
		Аудиторная (физ.к.)		**4**										**4**										**4**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ −86						Δ 216		ТО: 17 ТО*: 17 Э: 4		Δ −136						Δ 162		ТО: 15 ТО*: 15 Э: 3		Δ −222						Δ 378		ТО: 32 ТО*: 32 Э: 7		
		(Предельное)		1 134						216				972						162				2 106						378				
		(План)		**1 220**	**561**	**196**	**93**	**272**	**659**		**32**			**1 108**	**454**	**150**	**60**	**244**	**654**		**29**			**2 328**	**###**	**346**	**153**	**516**	**##**		**61**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	**72**	34			34	38		2		Экз	**108**	30			30	78		3		Экз За	**180**	64			64	116		5		30	1234
2	Б1.Б.3	Философия											Экз	**108**	45	15		30	63		3		Экз	**108**	45	15		30	63		3		32	4
3	Б1.Б.5	Математика	Экз	**72**	34	17		17	38		2												Экз	**72**	34	17		17	38		2		20	123
4	Б1.Б.9	Теоретическая механика	Экз	**108**	51	17		34	57		3												Экз	**108**	51	17		34	57		3		22	23
5	Б1.Б.10	Экология	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		6	3
6	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Экз	**180**	51	26	25		129		5												Экз	**180**	51	26	25		129		5		16	3
7	Б1.Б.13	Материаловедение											Экз	**108**	45	30	15		63		3		Экз	**108**	45	30	15		63		3		22	4
8	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация											За	**108**	45	15	15	15	63		3		За	**108**	45	15	15	15	63		3		17	4
9	Б1.Б.15	Техническая механика, часть 1. Сопротивление материалов											ЗаО	**144**	60	30		30	84		4		ЗаО	**144**	60	30		30	84		4		22	45
10	Б1.В.ОД.3	Правоведение	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		25	3
11	Б1.В.ОД.4	Техническая термодинамика и теплотехника	Экз	**108**	51	17		34	57		3												Экз	**108**	51	17		34	57		3		19	3
12	Б1.В.ОД.5	Численные методы и прикладное программирование	ЗаО	**144**	51	17	34		93		4												ЗаО	**144**	51	17	34		93		4		20	3
13	Б1.В.ОД.6	Основы триботехники											За	**108**	45	15	30		63		3		За	**108**	45	15	30		63		3		22	4
14	Б1.В.ОД.7	Основы компьютерной графики											Экз	**144**	45	15		30	99		4		Экз	**144**	45	15		30	99		4		22	4
15	Б1.В.ОД.8	Теория механизмов и машин											Экз КР	**144**	45	15		30	99		4		Экз КР	**144**	45	15		30	99		4		22	4
16		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**68**	68			68					За	**64**	64			64					За(2)	**132**	132			132					31	234567
17	Б1.В.ДВ.1.1	Психология и педагогика											За	**72**	30	15		15	42		2		За	**72**	30	15		15	42		2		32	4
18	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Инженерная психология*											За	**72**	30	15		15	42		2		За	**72**	30	15		15	42		2		32	4
19	Б1.В.ДВ.2.1	Менеджмент и маркетинг	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		25	3
20	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Управление персоналом*	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		25	3
21	ФТД.2	Дополнительные главы математики	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		20	3
22	ФТД.3	Дополнительные главы физики	За	**144**	68	34	34		76		4												За	**144**	68	34	34		76		4		7	3
23	ФТД.4	БЖД (ГО)	За	**36**	17			17	19		1												За	**36**	17			17	19		1			3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) ЗаО										Экз(5) За(3) ЗаО КР										Экз(9) За(7) ЗаО(2) КР											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		24
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

№	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				**1 006**							**27**	21		**1 248**							**33**	22		**2 254**							**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 006**							**27**			**1 248**							**33**			**2 254**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**59**										**69**										**64**										
		ООП, факультативы (в период экз. се																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО		**24**										**26**										**25**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и к		**24**										**26**										**25**										
		Аудиторная (физ.к.)		**2**										**4**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 128						Δ 216		ТО: 17		Δ −60						Δ 162		ТО: 15		Δ 68						Δ 378		ТО: 32		
		(Предельное)		1 134						216		ТО*: 17		972						162		ТО*: 15		2 106						378		ТО*: 32		
		(План)		**1 006**	**442**	**187**	**136**	**119**	**564**		**27**	Э: 4		**1 032**	**450**	**150**	**150**	**150**	**582**		**27**	Э: 3		**2 038**	**892**	**337**	**286**	**269**	**##**		**54**	Э: 7		
1	Б1.Б.15	Техническая механика, часть 1. Сопротивление материалов	Экз	**108**	34	17	17		74		3												Экз	**108**	34	17	17		74		3		22	45
2	Б1.Б.16	Техническая механика, часть 2. Детали машин и основы конструирования	За КП	**180**	68	34		34	112		5												За КП	**180**	68	34		34	112		5		22	5
3	Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	Экз За	**180**	68	34	34		112		5												Экз За	**180**	68	34	34		112		5		19	5
4	Б1.Б.18	Технология конструкционных материалов	Экз КР	**216**	102	34	34	34	114		6												Экз КР	**216**	102	34	34	34	114		6		17	5
5	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения											Экз	**108**	45	15	15	15	63		3		Экз	**108**	45	15	15	15	63		3		17	6
6	Б1.Б.20	Основы проектирования химических производств											За	**108**	45	15		30	63		3		За	**108**	45	15		30	63		3		17	6
7	Б1.В.ОД.9	Процессы и аппараты отрасли	Экз	**144**	68	34	17	17	76		4		Экз КП	**144**	60	30	30		84		4		Экз(2) КП	**288**	128	64	47	17	160		8		19	56
8	Б1.В.ОД.10	Управление техническими системами											Экз	**108**	45	15	30		63		3		Экз	**108**	45	15	30		63		3		18	6
9	Б1.В.ОД.11	Основы взаимозаменяемости											За	**108**	45	15	15	15	63		3		За	**108**	45	15	15	15	63		3		17	6
10	Б1.В.ОД.12	Технологические машины и оборудование химических производств											ЗаО	**144**	60	30		30	84		4		ЗаО	**144**	60	30		30	84		4		17	67
11		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**34**	34			34					За	**60**	60			60					За(2)	**94**	94			94					31	234567
12	Б1.В.ДВ.3.1	Системный анализ химико-технологических процессов											Экз	**108**	45	15	30		63		3		Экз	**108**	45	15	30		63		3		17	6
13	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Физика твердого тела*											Экз	**108**	45	15	30		63		3		Экз	**108**	45	15	30		63		3		17	6
14	Б1.В.ДВ.5.1	Общая химическая технология	Экз	**144**	68	34	34		76		4												Экз	**144**	68	34	34		76		4		6	5
15	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Основы кибернетики*	Экз	**144**	68	34	34		76		4												Экз	**144**	68	34	34		76		4		17	5
16	Б1.В.ДВ.6.1	Системы автоматизированного проектирования											Экз	**144**	45	15	30		99		4		Экз	**144**	45	15	30		99		4		17	6
17	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Математическое моделирование химико-технологических процессов*											Экз	**144**	45	15	30		99		4		Экз	**144**	45	15	30		99		4		17	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(2) КП КР										Экз(5) За(2) ЗаО КП										Экз(10) За(4) ЗаО КП(2) КР											
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	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		**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. се																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО		**32**										**26**										**29**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и к		**28**										**26**										**27**										
		Аудиторная (физ.к.)		**2**																				**1**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ −16						Δ 216		ТО: 17 ТО*: 15 Э: 4		Δ 90						Δ 108		ТО: 9 ТО*: 9 Э: 2		Δ 74						Δ 324		ТО: 26 ТО*: 24 Э: 6		
		(Предельное)		1 026						216				594						108				1 620						324				
		(План)		**1 042**	**510**	**204**	**136**	**170**	**532**		**28**			**504**	**234**	**108**	**36**	**90**	**270**		**14**			**1 546**	**744**	**312**	**172**	**260**	**802**		**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.В.ОД.12	Технологические машины и оборудование химических производств	Экз За КП	**252**	119	51	34	34	133		7												Экз За КП	**252**	119	51	34	34	133		7		17	67
4	Б1.В.ОД.13	Основы расчета и конструирования машин и аппаратов	Экз КР	**216**	102	34	34	34	114		6												Экз КР	**216**	102	34	34	34	114		6		17	7
5	Б1.В.ОД.14	Ремонт и монтаж химического оборудования	Экз	**180**	85	51		34	95		5												Экз	**180**	85	51		34	95		5		17	7
6	Б1.В.ОД.15	Подъемно-транспортные устройства	Экз	**108**	51	17		34	57		3												Экз	**108**	51	17		34	57		3		22	7
7		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**34**	34			34															За	**34**	34			34					31	234567
8	Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения											Экз	**108**	54	36		18	54		3		Экз	**108**	54	36		18	54		3		17	8
9	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Технология аппаратостроения*											Экз	**108**	54	36		18	54		3		Экз	**108**	54	36		18	54		3		17	8
10	Б1.В.ДВ.7.1	Оптимизация химико-технологических процессов	Экз	**180**	85	34	51		95		5												Экз	**180**	85	34	51		95		5		17	7
11	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Машины-автоматы и автоматические линии*	Экз	**180**	85	34	51		95		5												Экз	**180**	85	34	51		95		5		17	7
12	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессоры											Экз За	**180**	72	36		36	108		5		Экз За	**180**	72	36		36	108		5		17	8
13	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Холодильные установки*											Экз За	**180**	72	36		36	108		5		Экз За	**180**	72	36		36	108		5		17	8
14	Б1.В.ДВ.9.1	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	За	**72**	34	17	17		38		2												За	**72**	34	17	17		38		2		22	7
15	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Насосы*	За	**72**	34	17	17		38		2												За	**72**	34	17	17		38		2		17	7
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(2) КП КР										Экз(3) За ЗаО										Экз(8) За(3) ЗаО КП КР											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Преддипломная практика											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		8
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБ		(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														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		