

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Утверждаю

Ректор

Бутман М.Ф.

04 20 19 г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3-8

01.04.2019г

**15.03.02**

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль "Технологические машины и оборудование химических и нефтехимических производств"

Кафедра: Кафедра технологических машин и оборудования

Факультет: ТУ и ЦИ

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

Год начала подготовки 2019


Образовательный стандарт 1170  
20.10.2015

## Согласовано

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

 / Кокина Н.Р./  
 / Гордина Н.Е./  
 / Грименицкий П.Н./

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				231	259	248	61	31	30	67	32	35	60	27	33	60	34	26	
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	30	30	60	25	35	60	27	33	60	34	26	
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	31.5%	201	207	207	57	30	27	54	25	29	54	27	27	42	31	11	
Б1.Б	Базовая часть				102	117	112	57	30	27	33	20	13	16	9	7	6	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				90	99	95				21	5	16	38	18	20	36	28	8	
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	33	24	3		3	6		6	6		6	9	3	6	
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	9										9		9	
ФТД	Факультативы					10	8	1	1		7	7								
ФТД.В	Вариативная часть					10	8	1	1		7	7								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					66	-	65.7	61.2	-	71.8	73.9	-	59.2	68.8	-	74	44	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26	-	31	25	-	22	26	-	24	26	-	31	20	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-		4	-	4	4.3	-	2	4	-	2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3549	-	527	493	-	442	454	-	442	450	-	561	180	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		68	-	68	64	-	34	60	-	34		
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					127	-	8		-	119		-			-			
		Итого по всем блокам					3676	-	535	493	-	561	454	-	442	450	-	561	180	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	9	4	5	10	5	5	8	6	2	
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	7	4	3	4	2	2	3	2	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	3	1	2	2		2	3	1	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1	1	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.25%													

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>								<b>31</b>	20		<b>1148</b>								<b>30</b>	22		<b>2264</b>								<b>61</b>	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>1148</b>								<b>30</b>			<b>2228</b>								<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>65,7</b>											<b>61,2</b>											<b>63,5</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31</b>											<b>25</b>											<b>28</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31</b>											<b>25</b>											<b>28</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														<b>4</b>											<b>2</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1116</b>	<b>535</b>	<b>136</b>	<b>119</b>	<b>280</b>	<b>581</b>		<b>31</b>	ТО: 17□		<b>1040</b>	<b>493</b>	<b>153</b>	<b>102</b>	<b>238</b>	<b>547</b>		<b>27</b>	ТО: 17□		<b>2156</b>	<b>1028</b>	<b>289</b>	<b>221</b>	<b>518</b>	<b>1128</b>		<b>58</b>	ТО: 34□					
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	ЗаО	<b>108</b>	51			51	57		3		За	<b>72</b>	34			34	38		2		За ЗаО	<b>180</b>	85			85	95		5	23	1234				
2	Б1.Б.02	История	Эк	<b>108</b>	51	26		25	57		3		Эк	<b>108</b>	51	26		25	57				Эк	<b>108</b>	51	26		25	57		3	21	1				
3	Б1.Б.05	Математика	Эк За	<b>216</b>	102	34		68	114		6		Эк	<b>144</b>	68	34		34	76		4		Эк(2) За	<b>360</b>	170	68		102	190		10	19	123				
4	Б1.Б.06	Физика	Эк	<b>144</b>	68	34	34		76		4		Эк	<b>144</b>	68	34	34		76		4		Эк(2)	<b>288</b>	136	68	68		152		8	7	12				
5	Б1.Б.07	Химия	Эк За	<b>144</b>	68	17	51		76		4		Эк	<b>144</b>	51	17	34		93		4		Эк(2) За	<b>288</b>	119	34	85		169		8	8	12				
6	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк	<b>108</b>	51	17	34		57		3		За	<b>108</b>	51	17	34		57		3		Эк За	<b>216</b>	102	34	68		114		6	20	12				
7	Б1.Б.09	Теоретическая механика											Эк	<b>144</b>	51	34		17	93		4		Эк	<b>144</b>	51	34		17	93		4	16	23				
8	Б1.Б.11	Инженерная графика	ЗаО	<b>108</b>	34			34	74		3		ЗаО	<b>144</b>	68			68	76		4		ЗаО(2)	<b>252</b>	102			102	150		7	16	12				
9	Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	68			68	4		2												За	<b>72</b>	68			68	4		2	24	1				
10	Б1.Б.17	Культурология											За	<b>72</b>	34	17		17	38		2		За	<b>72</b>	34	17		17	38		2	21	2				
11	Б1.Б.18	Русский язык и культура речи	За	<b>72</b>	34	8		26	38		2												За	<b>72</b>	34	8		26	38		2	22	1				
12	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	<b>68</b>	68			68					За	<b>68</b>	68			68				24	234567				
13	ФТД.В.01	Основы информационной культуры	За	<b>36</b>	8			8	28		1												За	<b>36</b>	8			8	28		1		1				
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(5) За(5) ЗаО(2)											Эк(4) За(4) ЗаО											Эк(9) За(9) ЗаО(3)											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											108					108		3	2		108					108		3	2					
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108				108		3	2						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2											7										9					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры																						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Неделя																				
ИТОГО (с факультативами)				1220								32	20		1324									35	22		2544							67	42																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				968							25			1324									35			2292							60																							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			71,8										73,9												72,9																														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22											26												24																													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22											26												24																													
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4,3												4,2																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1220	561	196	93	272	659		32	ТО: 17□		1108	454	150	60	244	654		29	ТО: 15□			2328	1015	346	153	516	1313		61	ТО: 32□																							
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	34			34	38		2		Эк	108	30			30	78		3		Эк За	180	64			64	116		5		23	1234																						
2	Б1.Б.03	Философия											Эк	108	45	15		30	63		3		Эк	108	45	15		30	63		3		25	4																						
3	Б1.Б.05	Математика	Эк	72	34	17		17	38		2											Эк	72	34	17		17	38		2		19	123																							
4	Б1.Б.09	Теоретическая механика	Эк	108	51	17		34	57		3											Эк	108	51	17		34	57		3		16	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	Эк	180	51	26	25		129		5											Эк	180	51	26	25		129		5		7	3																							
7	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация										За	108	45	15	15	15	63			3		За	108	45	15	15	15	63		3		16	4																						
8	Б1.Б.19	Правоведение	За	72	34	17		17	38		2											За	72	34	17		17	38		2		20	3																							
9	Б1.Б.20	Численные методы и прикладное программирование	ЗаО	144	51	17	34		93		4											ЗаО	144	51	17	34		93		4		19	3																							
10	Б1.Б.21	Основы компьютерной графики										Эк	144	45	15		30	99		4		Эк	144	45	15		30	99		4		16	4																							
11	Б1.В.01	Техническая термодинамика и теплотехника	Эк	108	51	17		34	57		3											Эк	108	51	17		34	57		3		18	3																							
12	Б1.В.02	Основы триботехники										За	108	45	15	30		63		3		За	108	45	15	30		63		3		16	4																							
13	Б1.В.03	Теория механизмов и машин										Эк КР	144	45	15		30	99		4		Эк КР	144	45	15		30	99		4		16	4																							
14	Б1.В.09	Материаловедение										Эк	108	45	30	15		63		3		Эк	108	45	30	15		63		3		16	4																							
15	Б1.В.10	Техническая механика, часть 1. Соппротивление материалов										ЗаО	144	60	30		30	84		4		ЗаО	144	60	30		30	84		4		16	45																							
16	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	68	68			68				За	64	64			64					За(2)	132	132			132				24	234567																								
17	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика										За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		25	4																							
18	Б1.В.ДВ.01.02	Инженерная психология										За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		25	4																							
19	Б1.В.ДВ.01.03	Психология и педагогика инклюзивного образования (валеологический аспект)										За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2			4																							
20	Б1.В.ДВ.02.01	Менеджмент и маркетинг	За	72	34	17		17	38		2											За	72	34	17		17	38		2		20	3																							
21	Б1.В.ДВ.02.02	Управление персоналом	За	72	34	17		17	38		2											За	72	34	17		17	38		2		20	3																							
22	Б1.В.ДВ.02.03	Психолого-педагогические особенности успешной социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	За	72	34	17		17	38		2											За	72	34	17		17	38		2			3																							
23	ФТД.В.02	Дополнительные главы математики	За	72	34	17		17	38		2											За	72	34	17		17	38		2		19	3																							
24	ФТД.В.03	Дополнительные главы физики	За	144	68	34	34		76		4											За	144	68	34	34		76		4		7	3																							
25	ФТД.В.04	БЖД (ГО)	За	36	17			17	19		1											За	36	17			17	19		1			3																							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(8) ЗаО										Эк(5) За(4) ЗаО КР										Эк(9) За(12) ЗаО(2) КР																																	
ПРАКТИКИ			(План)																												216		216		6		4		216		216		6		4											
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности										ЗаО	216									ЗаО	216									216		6	4																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ													2												7												9																			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1006</b>								<b>27</b>	20		<b>1248</b>									<b>33</b>	22		<b>2254</b>							<b>60</b>	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1006</b>							<b>27</b>				<b>1248</b>								<b>33</b>				<b>2254</b>						<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>59,2</b>											<b>68,8</b>												<b>64</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>24</b>												<b>26</b>												<b>25</b>									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>24</b>												<b>26</b>												<b>25</b>									
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2</b>												<b>4</b>												<b>3</b>										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1006</b>	<b>442</b>	<b>187</b>	<b>136</b>	<b>119</b>	<b>564</b>		<b>27</b>	ТО: 17□		<b>1032</b>	<b>450</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>582</b>		<b>27</b>	ТО: 15□		<b>2038</b>	<b>892</b>	<b>337</b>	<b>286</b>	<b>269</b>	<b>1146</b>		<b>54</b>	ТО: 32□					
1	Б1.Б.14	Механика жидкости и газа	Эк За	180	68	34	34		112		5												Эк За	180	68	34	34		112		5		18	5			
2	Б1.Б.22	Процессы и аппараты отрасли	Эк	144	68	34	17	17	76		4		Эк КП	144	60	30	30		84		4		Эк(2) КП	288	128	64	47	17	160		8		18	56			
3	Б1.Б.23	Управление техническими системами											Эк	108	45	15	30		63		3		Эк	108	45	15	30		63		3		17	6			
4	Б1.В.04	Основы взаимозаменяемости											За	108	45	15	15	15	63		3		За	108	45	15	15	15	63		3		16	6			
5	Б1.В.05	Технологические машины и оборудование химических производств											ЗаО	144	60	30		30	84		4		ЗаО	144	60	30		30	84		4		16	67			
6	Б1.В.10	Техническая механика, часть 1. Сопротивление материалов	Эк	108	34	17	17		74		3												Эк	108	34	17	17		74		3		16	45			
7	Б1.В.11	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		16	5			
8	Б1.В.12	Технология конструкционных материалов	Эк КР	216	102	34	34	34	114		6												Эк КР	216	102	34	34	34	114		6		16	5			
9	Б1.В.13	Основы технологии машиностроения											Эк	108	45	15	15	15	63		3		Эк	108	45	15	15	15	63		3		16	6			
10	Б1.В.14	Основы проектирования химических производств											За	108	45	15		30	63		3		За	108	45	15		30	63		3		16	6			
11	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	34	34			34					За	60	60			60					За(2)	94	94			94				24	234567				
12	Б1.В.Дв.03.01	Системный анализ химико-технологических процессов											Эк	108	45	15	30		63		3		Эк	108	45	15	30		63		3		16	6			
13	Б1.В.Дв.03.02	Физика твердого тела											Эк	108	45	15	30		63		3		Эк	108	45	15	30		63		3		16	6			
14	Б1.В.Дв.05.01	Общая химическая технология	Эк	144	68	34	34		76		4												Эк	144	68	34	34		76		4		6	5			
15	Б1.В.Дв.05.02	Основы кибернетики	Эк	144	68	34	34		76		4												Эк	144	68	34	34		76		4		16	5			
16	Б1.В.Дв.06.01	Системы автоматизированного проектирования											Эк	144	45	15	30		99		4		Эк	144	45	15	30		99		4		16	6			
17	Б1.В.Дв.06.02	Математическое моделирование химико-технологических процессов											Эк	144	45	15	30		99		4		Эк	144	45	15	30		99		4		16	6			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(5) За(3) КП КР											Эк(5) За(3) ЗаО КП											Эк(10) За(6) ЗаО КП(2) КР											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												216					216		6	4			216					216		6	4			
	Б2.В.03(П)	Технологическая практика											ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216					216		6	4					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2											7											9				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего															
ИТОГО (с факультативами)				<b>1258</b>								<b>34</b>	20		<b>936</b>								<b>26</b>	21		<b>2194</b>							<b>60</b>	41														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1258</b>								<b>34</b>			<b>936</b>								<b>26</b>			<b>2194</b>						<b>60</b>																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>74</b>											<b>44</b>											<b>59</b>																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31</b>												<b>20</b>											<b>25,5</b>																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31</b>												<b>20</b>											<b>25,5</b>																					
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				<b>2</b>																					<b>1</b>																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1258</b>	<b>561</b>	<b>221</b>	<b>170</b>	<b>170</b>	<b>697</b>		<b>34</b>	ТО: 17□			<b>396</b>	<b>180</b>	<b>90</b>		<b>90</b>	<b>216</b>		<b>11</b>	ТО: 9□ Э: 2			<b>1654</b>	<b>741</b>	<b>311</b>	<b>170</b>	<b>260</b>	<b>913</b>		<b>45</b>	ТО: 26□														
1	Б1.Б.04	Экономика и управление производством												ЗаО	<b>108</b>	54	18		36	54		3			ЗаО	<b>108</b>	54	18		36	54		3		20	8												
2	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	Эк	<b>108</b>	51	17	34		57		3													Эк	<b>108</b>	51	17	34		57		3			6	7												
3	Б1.В.05	Технологические машины и оборудование химических производств	Эк За КП	<b>252</b>	119	51	34	34	133		7													Эк За КП	<b>252</b>	119	51	34	34	133		7				16	67											
4	Б1.В.06	Основы расчета и конструирования машин и аппаратов	Эк КР	<b>216</b>	102	34	34	34	114		6													Эк КР	<b>216</b>	102	34	34	34	114		6				16	7											
5	Б1.В.07	Ремонт и монтаж химического оборудования	Эк	<b>180</b>	85	51		34	95		5													Эк	<b>180</b>	85	51		34	95		5				16	7											
6	Б1.В.08	Подъемно-транспортные устройства	Эк	<b>108</b>	51	17		34	57		3													Эк	<b>108</b>	51	17		34	57		3				16	7											
7	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>34</b>	34			34																За	<b>34</b>	34			34						24	234567												
8	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения												Эк	<b>108</b>	54	36		18	54		3			Эк	<b>108</b>	54	36		18	54		3			16	8											
9	Б1.В.ДВ.04.02	Технология аппаратостроения												Эк	<b>108</b>	54	36		18	54		3			Эк	<b>108</b>	54	36		18	54		3			16	8											
10	Б1.В.ДВ.07.01	Оптимизация химико-технологических процессов	Эк	<b>180</b>	85	34	51		95		5													Эк	<b>180</b>	85	34	51		95		5				16	7											
11	Б1.В.ДВ.07.02	Машины-автоматы и автоматические линии	Эк	<b>180</b>	85	34	51		95		5													Эк	<b>180</b>	85	34	51		95		5				16	7											
12	Б1.В.ДВ.08.01	Компрессоры												Эк За	<b>180</b>	72	36		36	108		5			Эк За	<b>180</b>	72	36		36	108		5			16	8											
13	Б1.В.ДВ.08.02	Холодильные установки												Эк За	<b>180</b>	72	36		36	108		5			Эк За	<b>180</b>	72	36		36	108		5			16	8											
14	Б1.В.ДВ.09.01	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	За	<b>72</b>	34	17	17		38		2													За	<b>72</b>	34	17	17		38		2				16	7											
15	Б1.В.ДВ.09.02	Насосы	За	<b>72</b>	34	17	17		38		2													За	<b>72</b>	34	17	17		38		2				16	7											
16	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	<b>108</b>					108		3													ЗаО	<b>108</b>					108		3				7												
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(6) За(3) ЗаО КП КР											Эк(2) За ЗаО											Эк(8) За(4) ЗаО(2) КП КР																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																													
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	216				216		6	4															
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ</b>			(План)																																													
	Б3.Б.01(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													324					324		9	6			324				324		9	6															
<b>КАНИКУЛЫ</b>														2											8											10												