Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДЕН
УЧЕНЫМ СОВЕТОМ РГРТУ
"25" января 2019 года
Протокол № 7

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки 18.03.01 "Химическая технология"
ОПОП "Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов"
Обучение заочное — Квалификация выпускника - бакалавр
Набор 2017 года — Срок обучения 5 лет

УТВЕРЖДАЮ
И.О. РЕКТОРА РГРТУ
М.В.Чиркин
14.02 2019 г.

2019-20 учебный год

1. Календарный график учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август				Установочные занятия	Промеж.аттест.	Каникулы	Самостоятельная работа	Аттестац.	Практика	Практ. преддип.	Всего
	1	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31								
	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	31								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	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								
1	з	з																			0	з	з	=	=																			0	=	=	=	=	=	=	=	=	4	2	10	36	0	0	0	52
2				з	з																0	з	з	=	=																			0	+	+	=	=	=	=	=	=	4	2	8	36	0	2	0	52
3							з	з													0	з	з	=	=																		0	0	+	+	+	=	=	=	=	=	4	3	7	35	0	3	0	52
4									з	з											0	з	з	=	=																		0	0	+	+	+	=	=	=	=	=	4	3	7	35	0	3	0	52
5											з	з									0	з	з	=	=									0	0	Н	Н	&	&	А	А	А	А	А	=	=	=	=	=	=	=	=	4	3	10	27	4	2	2	52
																																																				Итого	20	13	42	169	4	10	2	260

Обозначения: з установочные занятия; самостоятельная работа; 0 промеж. аттест.; А гос. итоговая аттестация; = каникулы; + практика; & практика преддипломная; Н НИР

Трудоемкость контрольной работы 10 академических часов

Трудоемкость курсовых проектов и работ (из часов самостоятельной работы студентов) соответственно 16 и 12 часов

Практика в летний период может проводиться в июле или августе в соответствии с возможностями предприятий и организаций

В последний день летней экзаменационной сессии проводятся установочные лекции по предметам, изучаемым в следующем семестре

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1–10)	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации перед	Другие виды работ, в т.ч. самостоятель	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. (2 нед)	1 курс 2 сем. (2 нед)	2 курс 3 сем. (2 нед)	2 курс 4 сем. (2 нед)	3 курс 5 сем. (2 нед)	3 курс 6 сем. (2 нед)	4 курс 7 сем. (2 нед)	4 курс 8 сем. (2 нед)	5 курс 9 сем. (2 нед)	5 курс 10 сем. (2 нед)	Кафед-ра
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 # #	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
																				Часов в неделю										
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	33	**1188**																											
Б1.Б.1.00	**Базовая часть**	28	**1008**																											
Б1.Б.1.01	Иностранный язык	8	**288**	4	1 2 3			0	0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	24	9,6			24	0	264	13,0	40	211	4	4	2	2						Ин.яз
Б1.Б.1.02	История	4	**144**	1				0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	12	4,8	6		6		132	13,0	10	109	6									ИФП
Б1.Б.1.03	Философия	4	**144**	2				0	0 1 0 0 0 0 0 0 0 0	12	4,8	6		6		132	13,0	10	109		6								ИФП
Б1.Б.1.04	Экономика	4	**144**	3				0	0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	12	4,8	6		6		132	18,0	10	104			6							ГМКУ
Б1.Б.1.05	Правоведение	2	**72**			4		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4	1,6	4		0		68	0,0	10	58				2						ИФП
Б1.Б.1.06	Политология	2	**72**			3		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4	1,6	4		0		68	0,0	10	58			2							ИФП
Б1.Б.1.07	Культурология	2	**72**			4		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6	2,4	2		4	0	66	0,0	10	56				3						ИФП
Б1.Б.1.08	Физическая культура и спорт	2	**72**			1 2 3 4		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8	3,2	4		4		64	0,0		64	1	1	1	1						ФВ
Всего		28	**1008**							82	33	32	0	50	0	926	57	100	769										
			0							82	0																		
Б1.В.1.00	**Вариативная часть**	5	**180**																										
Б1.В.1.01	История направления	2	**72**			2		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6	2,4	2		4	0	66	0,0	10	56		3								ХТ
Б1.В.1.02	Экономика и организация производства	3	**108**			6		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4		6	0	98	0,0	10	88						5				ГМКУ
	Дисциплины по выбору студента																												
Всего		5	**180**							16	6,4	6	0	10	0	164	0	20	144										
			0							16	0																		
Всего на Л2		33	**1188**							98	39,2	38	0	60	0	1090	57,0	120	913										
			0																	11	14	11	8	0	5	0	0	0	0
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	33	**0**																Условная "трудоемкость" уч недель (ча	124,00	160,00	127,50	100,00	0,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Дисциплины по выбору	0																	Экз	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
																			Зач	2	3	3	3	0	1	0	0	0	0
			0																КП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																			КР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	**336**		5 6 7 8											336 0	0		336	54	54	54	54	30	30	30	30		

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов				Зачетов				КП		КР			Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 28: Всего			Экзамены и консультации перед		Другие виды работ, в т.ч. самостоятел.	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. 2 нед	1 курс 2 сем. 2 нед	2 курс 3 сем. 2 нед	2 курс 4 сем. 2 нед	3 курс 5 сем. 2 нед	3 курс 6 сем. 2 нед	4 курс 7 сем. 2 нед	4 курс 8 сем. 2 нед	5 курс 9 сем. 2 нед	5 курс 10 сем. 2 нед	Кафед-ра
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	#	#	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	85	**3060**																																																	
Б1.Б.2.00	**Базовая часть**	55	**1980**																																																	
Б1.Б.2.01	Математика	15	**540**	1	2	3										0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	42	16,8	22		20			498			44,0	30	424	7	7	7								ВМ
Б1.Б.2.02	Физика	9	**324**	1	2			3								0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	28	11,2	10	18	0		0	296			26,0	30	240	5	5	4								ОиЭФ
Б1.Б.2.03	Общая и неорганическая химия	8	**288**	2				1								0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22	8,8	8	14	0		0	266			13,0	20	233	6	5									ХТ
Б1.Б.2.04	Органическая химия	9	**324**	5				4								0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	28	11,2	10	18	0		0	296			13,0	20	263				7	7						ХТ
Б1.Б.2.05	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	6	**216**	4				3								0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18	7,2	8	10	0			198			13,0	20	165			5	4							ХТ
Б1.Б.2.06	Физическая химия	8	**288**	3				4	5							0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	24	9,6	10	14	0			264			18,0	30	216			4	4	4						ХТ
Всего		55	**1980**																								162	65	68	74	20			1818			127	150	1541											
			0																								162	0																						
Б1.В.2.00	**Вариативная часть**	30	**1080**																																																
Б1.В.2.01	Математические методы в ХТ	4	**144**	4										4		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12	4,8	4	8	0		0	132			13,0		119				6							ХТ
Б1.В.2.02	Информатика	8	**288**	1				2								0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	9,6	10	14	0			264			13,0	20	231	6	6									ЭВМ
Б1.В.2.03	Химия грубодисперсных систем	2	**72**					6								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2,4	2		4		0	66			0,0	10	56						3					ХТ
Б1.В.2.04	Коллоидная химия	3	**108**	5												0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	4,0	4	6	0		0	98			13,0	10	75					5						ХТ
Б1.В.2.05	Кинетика и катализ в ХТ	3	**108**					6								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4,0	4	6	0		0	98			0,0	10	88						5					ХТ
	Дисциплины по выбору студента																																																		
Б1.В.2.06а Б1.В.2.06б	Химия природных энергоносителей Химия нефти	4	**144**	10												0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	4,8	4	8	0		0	132			36,0	10	86									6		ХТ ХТ
Б1.В.2.07а Б1.В.2.07б	Экологические проблемы в химической технологии Химия окружающей среды	2	**72**					7								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3,2	2		6	0	0	64			0,0	10	54							4				ХТ ХТ
Б1.В.2.08а Б1.В.2.08б	Графические информационные технологии Основы автоматизированного проектирования конструкторской документации	2	**72**					4				4				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2,4	2		4		0	66			0,0	10	56				3							ХТ ХТ
Б1.В.2.09а Б1.В.2.09б	Экология Охрана окружающей среды	2	**72**					1								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2,4	6		0			66			0,0	10	56	3										БЖДиЭ БЖДиЭ
Всего		30	**1080**																								94	37,6	38	42	14			986			75	90	821											
			0																								94	0																						
Всего на Л2		85	**3060**																								256	102,4	106	116	34			2804			202,0	240	2362											
			0																																					27	23	20	24	16	8	4	0	0	6
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	85	**0**																																					315,50	266,50	227,50	272,50	167,00	90,00	36,00	0,00	0,00	54,00
																																								Экз	3	3	2	2	2	0	0	0	0	1
																																								Зач	2	1	2	3	1	2	1	0	0	0
																																								КП	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
																																								КР	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Дисциплины по выбору	10																																																	

Условная "трудоемкость" уч недель (час

80

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1–10)	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации	Другие виды работ, в т.ч. самостоятель.	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс: 1 сем.	1 курс: 2 сем.	2 курс: 3 сем.	2 курс: 4 сем.	3 курс: 5 сем.	3 курс: 6 сем.	4 курс: 7 сем.	4 курс: 8 сем.	5 курс: 9 сем.	5 курс: 10 сем.	Кафед-ра
																	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	
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	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	98	**3528**																									
Б1.Б.3.00	**Базовая часть**	31	**1116**																									
Б1.Б.3.01	Инженерная графика	5	**180**		1			Ф	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	14	5,6		14	0	0	166	0,0	10	156	7									ИТГД
Б1.Б.3.02	Безопасность жизнедеятельности	4	**144**	5					0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0		134	13,0	10	111				5						БЖДиЭ
Б1.Б.3.03	Прикладная механика	6	**216**	6	5				0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	18	7,2	8	10	0		198	36,0	10	152				5	4					КТ
Б1.Б.3.04	Электротехника и промышленная электроника	7	**252**	4	3				0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	18	7,2	8	10	0		234	13,0	20	201			4	5						Пэл
Б1.Б.3.05	Химические реакторы	3	**108**		7				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0	0	98	0,0	10	88						5				ХТ
Б1.Б.3.06	Общая химическая технология	3	**108**		5				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0	0	98	0,0	10	88				5						ХТ
Б1.Б.3.07	Системы управления химико-технологическими процессами	3	**108**		7				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0	0	98	0,0	10	88						5				ХТ
Всего		31	**1116**																									
			0																									
Б1.В.3.00	**Вариативная часть** (окончание на Л5)	67	**2412**																									
Б1.В.3.01	Процессы и аппараты химической технологии	10	**360**	6 7			7		0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0	30	12,0	12	18	0	0	330	54,0	10	266					8	7			ХТ
Б1.В.3.02	Моделирование химико-технологических процессов	4	**144**	10			10		0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	14	5,6	6	8	0		130	36,0		94								7	ХТ
		14	**504**																									
Всего на Л4		45	**1620**							134	54	50	84	0	0	1486	152	90	1244									
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	45	**0**																	7	0	4	5	15	12	17	0	0	7
																			Условная "трудоемкость" уч недель ((	90,00	0,00	53,00	66,50	169,50	118,00	183,00	0,00	0,00	54,00
																			Экз	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1
																			Зач	1	0	1	0	2	0	2	0	0	0
																			КП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																			КР	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзамене-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1–10)	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации перед	Другие виды работ, в т.ч. самостоятель	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.	5 курс 9 сем.	5 курс 10 сем.	Кафед-ра
																	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	2 нед	
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	# 38	39 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Б.3	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ (окончание)**																										
Б1.В.3.00	**Вариативная часть** (окончание)		**0**	**ООП "Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов"**																							
Б1.В.3.03	Техническая термодинамика и теплотехника	4	**144**	7			7	0	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0	12	4,8	4	8	0	0	132	18,0	114						6				ХТ
Б1.В.3.04	Материаловедение и защита от коррозии	4	**144**	5				0	0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	12	4,8	4	8	0	0	132	13,0	119					6					ХТ
Б1.В.3.05	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	6	**216**	8				0	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	18	7,2	8		10		198	36,0	162								9		ХТ
Б1.В.3.06	Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов	14	**504**	6 7 8 9				0	0 0 0 0 0 1 1 1 1 0	42	16,8	16	26	0	0	462	117,0	345						5	7	5	4	ХТ
Б1.В.3.07	Основы автоматизации технологических процессов	3	**108**		6	6		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0	0	98	0,0	98						5				ХТ
	Дисциплины по выбору студента																										
Б1.В.3.08а Б1.В.3.08б	Метрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов Качество и сертификация продуктов нефтепереработки	3	**108**		9			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0	0	98	0,0	98									5	ХТ ХТ
Б1.В.3.09а Б1.В.3.09б	Производство катализаторов Технология катализаторов нефтепереработки	3	**108**		10			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0	0	98	0,0	98									5	ХТ ХТ
Б1.В.3.10а Б1.В.3.10б	Технология получения смазочных материалов и химмотология Товароведение нефтяных и нефтехимических продуктов	3	**108**		10			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	4,0	4	6	0	0	98	0,0	98									5	ХТ ХТ
Б1.В.3.11а Б1.В.3.11б	Анализ и оптимизация ХТ систем Основы технологии нефтехимического синтеза	7	**252**	8				0	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	22	8,8	8	14	0	0	230	36,0	194								11		ХТ ХТ
Б1.В.3.12а Б1.В.3.12б	Основы научных исследований и проектирования Компьютерные технологии проектирования нефтеперерабатывающих предприятий	6	**216**	9 10				0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1	20	8,0	8	12	0	0	196	63,0	133									5	5	ХТ ХТ
Всего на Л5		53	**1908**							166	66,4	64	92	10	0	1742	283	0 1459	0	0	0	0	6	10	13	25	14	15	
										166	0																	
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	53	**0**																									
	Дисциплины по выбору	22																										
По циклу Б3		98	**3528**							300	120	114	176	10	0	3228	435	90 2703	7	0	4	5	21	22	30	25	14	22	
			0							300	0																	
	По трем циклам																											

Условная "трудоемкость" уч недель (

	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
	0,00	0,00	0,00	0,00	65,50	93,00	131,00	244,00	133,00	146,00
Экз	0	0	0	0	1	1	2	3	2	1
Зач	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
КП	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
КР	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Условная "трудоемкость" уч недель (

	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
	90,0	0,0	53,0	66,5	235,0	211,0	314,0	244,0	133,0	200,0
Экз	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0
Зач	1,0	0,0	1,0	0,0	2,0	1,0	2,0	0,0	1,0	2,0
КП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
КР	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	1,0

Руководитель ОПОП,
зав. каф. ХТ В.В.Коваленко

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: Семестр 1	2	3	4	5	6	7	8	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 26: Всего	Экзамены и консультации перед	Другие виды работ, в т.ч. самостоятель	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс: 1 сем. (2 нед.)	2 сем. (2 нед.)	2 курс: 3 сем. (2 нед.)	4 сем. (2 нед.)	3 курс: 5 сем. (2 нед.)	6 сем. (2 нед.)	4 курс: 7 сем. (2 нед.)	8 сем. (2 нед.)	Кафед-ра
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	36	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
																										Часов в неделю								
Блок 1	**Дисциплины (модули)** (факультативные дисциплины)																																	
Б1.Ф.4.01	Актуальные проблемы химии, химической технологии и экологии	2	72		3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,0	4		0		68	0,0	68,0			2						ХТ
Б1.Ф.4.02	Спектроскопические методы исследования нефтепродуктов	2	72		5			0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,0	4		0		68	0,0	68,0					2				ХТ
Б1.Ф.4.03	Графическое компьютерное 3D-моделирование	2	72		7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,0	4		0		68	0,0	68,0							2		ХТ
Всего		6	216														12	6	12	0	0		204	0,0	204,0									
			0														12	0								0	0	2	0	2	0	2	0	
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	6	0																															

Трудоемкость учебных недель (ча	1 курс: 1 сем.	2 сем.	2 курс: 3 сем.	4 сем.	3 курс: 5 сем.	6 сем.	4 курс: 7 сем.	8 сем.
	0,0	0,0	36,0	0,0	36,0	0,0	36,0	0,0
Экз	0	0	0	0	0	0	0	0
Зач	0	0	1	0	1	0	1	0
КП	0	0	0	0	0	0	0	0
КР	0	0	0	0	0	0	0	0

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов (5–8)	Зачетов (9–12)	КП (13–14)	КР (15–16)	17	Распределение трудоемкости по видам занятий: Контактная работа: Всего (18)	Лекции факт (19)	Консультации (20)	Лаб. раб. (21)	Практ. (Упр) (22)	23	24	Самостоятельная работа: Всего (25)	26	27	28	29	30
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
Блок 2	**Практики**	18	**648**																		
	Учебная практика																				
Б2.В.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	**108**		4				108												
	Производственная практика																				
Б2.В.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	**108**		6				108												
Б2.В.03	Технологическая практика	3	**108**		6,8				108												
Б2.В.04	Преддипломная практика	6	**216**		8,10				216												
Б2.В.05	Научно-исследовательская работа	3	**108**		10				108												
Всего		**18**	**648**						**648**												
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**	6	**216**																		
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6	**216**	10					13		13					**203**					
Всего		**6**	**216**						**13**		**13**					**203**					
Всего на Л7		**24**	**864**						**661**		**13**					**203**					
			0																		
Полная трудоемкость листа (зач. ед.)		**24**	**0**																		
Итого	**Трудоемкость**	**240**	**8640**						**1315**	**258**		**292**	**104**		**0**	**7325**					
			0		**100,0%** от ФГОС ВО				**1315**	**0**										**@**	

Распределение по курсам и семестрам	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	2 нед.	2 нед.	2 нед.	2 нед.	2 нед.	2 нед.	2 нед.	2 нед.	2 нед.	2 нед.
Часов в неделю	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Б2.В.01				108						
Б2.В.02						108				
Б2.В.03						54		54		
Б2.В.04								108		108
Б2.В.05										108
Б3.Б.01										216
Итого	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	45	37	35	37	37	35	34	25	14	28
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Условная "трудоемкость" уч недель с физк (час.нед)	529,5	426,5	408,0	439,0	402,0	355,0	350,0	244,0	133,0	254,0
Экз 33	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3
Зач 30	4	3	5	5	3	4	3	0	1	2
КП 2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
КР 4	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1
Сессия (недель)	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
Экзамен (часов)	13,0	13,0	18,0	13,0	13,0	36,0	18,0	36,0	27,0	36,0
Трудоемкость ОПОП полная (в тч с физк): Часов	2016,0		1908,0		1836,0		1512,0		1368,0	
Зачетных единиц	56,00		53,00		51,00		42,00		38,00	
Сумма по листам	56,00		53,00		51,00		42,00		38,00	
	0		0		0		0			
Аудиторных занятий в учебном году (часов)	164,0		144,0		144,0		118,0		84,0	
	0		0		0		0		0	
Трудоемкость домашних учебных недель (час/нед)	52,83	41,39	39,33	42,78	38,67	35,41	32,89	22,35	8,778	44,44
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

216	114	102	18	6
0	0	0	0	0
0,31	0,00		0	
0	0		@	
7	10	7	3	3
0	0	0	0	0
0	0	0	0	

Проректор по РОПиМД А.В.Корячко

Советник ректора по УМР А.В.Рубцов

Начальник УРОП А.А.Ерзылева

Декан ФЭ Н.М.Верещагин

Зав. каф. ХТ В.В.Коваленко