

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Дзержинский политехнический институт

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ДПИ
Протокол № 1 от 01.10.2021

подготовки бакалавров

15.03.02

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) "Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств"

Кафедра: Технологическое оборудование и транспортные системы

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологический
- проектно-конструкторский

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2021

Образовательный стандарт

728

09.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

Директор ДПИ

Зав.кафедрой ТОТС

 / Е.В. Смирнова/

 / А.М. Петровский/

 / В.А. Диков/

УТВЕРЖДАЮ



Е.Г. Ивашкин
2021 г.

1. Календарный учебный график

2. Сводные данные

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По ЗЕТ	По плану	в том числе				Контракт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
										Лек	Лаб	Пр	КСР						ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
	Итого	23	33	10	4	2	4	9196	9196	3411	1246	505	1414	246	3814	891	246	246	30	30	28.5	33.5	26	34	33	31		
	Итого по ООП (без факультативов)	23	29	10	4	2	4	8980	8980	3314	1212	505	1363	234	3695	891	240	240	30	30	27.5	32.5	26	34	29	31		
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%									42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%												
	Итого по блоку Б1	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	30	30	27.5	26.5	26	25	29	16		
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%									42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%												
B1	Дисциплины (модули)	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	30	30	27.5	26.5	26	25	29	16		
B1.5	Базовая часть	19	18	7	2	2	3	5724	5724	2274	905	383	807	179	2748	702	159	159	30	30	27.5	26.5	26	15	4			
B1.5.1	История			1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2								90	
B1.5.2	Иностранный язык		1-3	4				360	360	140			136	4	220		10	10	3	3	2	2					90	
B1.5.3	Философия			3				72	72	38	17		17	4	34		2	2			2					90		
B1.5.4	Организация, планирование и управление производством		7					72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	90		
B1.5.5	Основы финансовой грамотности		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2		2						90		
B1.5.6	Правоведение		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2			2					90		
B1.5.7	Экономика			5				144	144	55	34		17	4	89		4	4						4		90		
B1.5.8	Русский язык и культура речи		2					72	72	38	17		17	4	34		2	2		2						90		
B1.5.9	Психология и педагогика		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2			2					90		
B1.5.10	Социология и политология		7					72	72	38	17		17	4	34		2	2						2		90		
B1.5.11	Математика	1-3						540	540	180	85		85	10	225	135	15	15	5	6	4					89		
B1.5.12	Органическая химия и биохимия		2					72	72	38	17	9	8	4	34		2	2		2						87		
B1.5.13	Общая химическая технология		6					144	144	72	34	17	17	4	72		4	4						4		87		
B1.5.14	Физика	23		.				360	360	144	68	34	34	8	144	72	10	10		5	5					89		
B1.5.15	Экология	1						144	144	40	34			6	68	36	4	4	4							87		
B1.5.16	Химия	1						180	180	57	17	34		6	69	54	5	5	5							87		
B1.5.17	Информатика	12					2	324	324	77	34	34		9	175	72	9	9	5	4						89		
B1.5.18	Компьютерное моделирование и прототипирование		4					72	72	38	17		17	4	34		2	2			2					88		
B1.5.19	Теоретическая механика	2						180	180	74	34		34	6	70	36	5	5		5						88		
B1.5.20	Техническая механика	3-5		5				576	576	234	85	34	102	13	234	108	16	16			5.5	5.5	5			88		
B1.5.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4	72	72	39	17	17		5	33		2	2						2		88		
B1.5.22	Механика жидкости и газа	34			4			396	396	112	34	34	34	10	221	63	11	11			5	6				88		
B1.5.23	Инженерная графика	1	2				2	252	252	107	17		85	5	145		7	7	4	3						88		
B1.5.24	Электротехника и электроника	4						144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4					4			89		
B1.5.25	Материаловедение	3						72	72	38	17	17		4	34		2	2			2					88		
B1.5.26	Технология конструкционных материалов	4						108	108	38	17	17		4	70		3	3				3				88		
B1.5.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	4						72	72	38	17	17		4	34		2	2				2				87		
B1.5.28	Процессы и аппараты химической технологии	6	5	6				360	360	162	68	51	34	9	171	27	10	10				5	5			88		
B1.5.29	Безопасность жизнедеятельности			5				108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3				87		
B1.5.30	Техническая термодинамика и теплотехника	5						180	180	57	34	17		6	87	36	5	5				5				87		

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.02_21-ТМО .plxm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.02_ 21-ТМО .plx.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												Задачи на кафедре	Компетенции				
								в том числе							Курс 1																	
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				СР	Контроль	Экспертное	Факт	Семестр 1 [17 нед]						Семестр 2 [17 нед]													
					Лек	Лаб	Пр	КСР					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ						
	Итого	23	33	10	4	2	4	9196	9196	3411	1246	505	1414	246	3814	891	246	246	140	51	204	31	542	180	30	153	43	246	30	514	162	30
	Итого по ООП (без факультативов)	23	29	10	4	2	4	8980	8980	3314	1212	505	1363	234	3695	891	240	240	140	51	204	31	542	180	30	153	43	246	30	514	162	30
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%							42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																		
	Итого по блоку Б1	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	140	51	204	31	542	180	30	153	43	246	30	514	162	30
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%							42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																		
B1	Дисциплины (модули)	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	140	51	204	31	542	180	30	153	43	246	30	514	162	30
B1.6	Базовая часть	19	18	7	2	2	3	5724	5724	2274	905	383	807	179	2748	702	159	159	140	51	136	31	542	180	30	153	43	178	30	514	162	30
B1.6.1	История							72	72	38	17	17	4	34		2	2	17	17	4	34		2							90	УК-5	
B1.6.2	Иностранный язык	1-3	4					360	360	140		136	4	220		10	10			34	1	73	3						90	УК-4		
B1.6.8	Русский язык и культура речи	2						72	72	38	17	17	4	34		2	2						17	17	4	34		2	90	УК-4		
B1.6.11	Математика	1-3						540	540	180	85	85	10	225	135	15	15	34	34	4	54	54	5	34		34	3	100	45	6		
B1.6.12	Органическая химия и биохимия	2						72	72	38	17	9	8	4	34		2	2						17	9	8	4	34		2	87	ОПК-1
B1.6.14	Физика	23						360	360	144	68	34	34	8	144	72	10	10						34	17	17	4	63	45	5	89	ОПК-1
B1.6.15	Экология	1						144	144	40	34		6	68	36	4	4	34	6	68	36	4							87	ОПК-3, 7, 10		
B1.6.16	Химия	1						180	180	57	17	34	6	69	54	5	5	17	34	6	69	54	5						87	ОПК-1		
B1.6.17	Информатика	12					2	324	324	77	34	34	9	175	72	9	9	17	17	4	106	36	5	17	17		5	69	36	4		
B1.6.19	Теоретическая механика	2						180	180	74	34	34	6	70	36	5	5						34	34	6	70	36	5	88	ОПК-1, 13		
B1.6.23	Инженерная графика	1	2				2	252	252	107	17	85	5	145		7	7	17	51	2	74	4		34	3	71	3	88	ОПК-4, 6			
B1.6.32	Физическая культура и спорт	1						72	72	8	4		4	64		2	2	4	4	64		2						90	УК-7			
B1.8	Вариативная часть	4	11	3	2		1	2176	2176	1040	307	122	556	55	947	189	51	51			68				68							
B1.8.ДВ	Дисциплины по выбору	8						520	520	408	35	365	8	112		5	5			68				68								
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1-6						340	340	340										68				68				90	УК-7			

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам										Заделенная календаря	Компетенции										
		Экзамен	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	в том числе							Экспе- ртное	Факт	Курс 2					Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР								
								из них		СР	Контроль	Семестр 3 [17 нед]					Семестр 4 [17 нед]																			
	Итого	23	33	10	4	2	4	9196	9196	3411	1246	505	1414	246	3814	891	246	246	153	68	238	30	479	126	28,5	136	102	204	36	472	108	33,5				
	Итого по ООП (без факультативов)	23	29	10	4	2	4	8980	8980	3314	1212	505	1363	234	3695	891	240	240	153	68	221	28	462	126	27,5	136	102	187	34	455	108	32,5				
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9,8%							42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																						
	Итого по блоку Б1	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	153	68	221	28	462	126	27,5	136	102	187	34	455	108	26,5				
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9,8%							42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																						
B1	Дисциплины (модули)	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	153	68	221	28	462	126	27,5	136	102	187	34	455	108	26,5				
B1.5	Базовая часть	19	18	7	2	2	3	5724	5724	2274	905	383	807	179	2748	702	159	159	153	68	153	28	462	126	27,5	136	102	119	34	455	108	26,5				
B1.5.2	Иностранный язык	1-3	4					360	360	140			136	4	220		10	10			34	1	37		2			34	1	37		2				
B1.5.3	Философия		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2											
B1.5.5	Основы финансовой грамотности	3						72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2											
B1.5.11	Математика	1-3						540	540	180	85		85	10	225	135	15	15	17		17	3	71	36	4											
B1.5.14	Физика	23						360	360	144	68	34	34	8	144	72	10	10	34	17	17	4	81	27	5											
B1.5.18	Компьютерное моделирование и прототипирование		4					72	72	38	17		17	4	34		2	2																		
B1.5.20	Техническая механика	3-5		5				576	576	234	85	34	102	13	234	108	16	16	34	17	34	4	73	36	5,5	34	17	34	4	73	36	5,5				
B1.5.21	Метрология, стандартизация и сертификация	4						4	72	72	39	17	17		5	33		2	2								17	17	5	33		2				
B1.5.22	Механика жидкости и газа	34						396	396	112	34	34	34	10	221	63	11	11	17	17	17	4	98	27	5	17	17	17	6	123	36	6				
B1.5.24	Электротехника и электроника	4						144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4									17	17	17	6	51	36	4			
B1.5.25	Материаловедение	3						72	72	38	17	17		4	34		2	2	17	17		4	34		2											
B1.5.26	Технология конструкционных материалов	4						108	108	38	17	17		4	70		3	3									17	17	4	70		3				
B1.5.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	4						72	72	38	17	17		4	34		2	2									17	17	4	34		2				
B1.5.8	Вариативная часть	4	11	3	2		1	2176	2176	1040	307	122	556	55	947	189	51	51			68															
B1.5.ДВ	Дисциплины по выбору	8						520	520	408	35		365	8	112		5	5		68																
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1-6						340	340	340			340								68												90	УК-7		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов						ЗЕТ		Часов		Недель		Часов		Недель		Часов		Недель		ЗЕТ		Компетенции						
B2	Практики							756	756							21	21																			
B2.У	Учебная практика							216	216							6	6																			
B2.У.1	Ознакомительная практика		Var	□				216	216							6	6																88	ПК-1; УК-3, 6		
Индекс:	Наименование	Экз	За	ЗаO	КП	КР	РГР	Всего часов						ЗЕТ		Эксп		Факт		Лек		Лаб		Пр		КСР		СР		Контроль		ЗЕТ		Компетенции		
ФТД	Факультативы	4						216	216	97	34		51	12	119		6	6			17	2	17		1											
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	34						72	72	38			34	4	34		2	2			17	2	17		1									90	УК-4	

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов						ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам										Задержанная кандидатура	Компетенции							
									в том числе							Курс 2																		
		Экзамен	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Семестр 3 [17 нед]					Семестр 4 [17 нед]									
	Итого	23	33	10	4	2	4	9196	9196	3411	1246	505	1414	246	3814	891	246	246	153	68	238	30	479	126	28.5	136	102	204	36	472	108	33.5		
	Итого по ООП (без факультативов)	23	29	10	4	2	4	8980	8980	3314	1212	505	1363	234	3695	891	240	240	153	68	221	28	462	126	27.5	136	102	187	34	455	108	32.5		
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%											42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																
	Итого по блоку Б1	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	153	68	221	28	462	126	27.5	136	102	187	34	455	108	26.5		
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%											42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																
Б1	Дисциплины (модули)	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	153	68	221	28	462	126	27.5	136	102	187	34	455	108	26.5		
Б1.6	Базовая часть	19	18	7	2	2	3	5724	5724	2274	905	383	807	179	2748	702	159	159	153	68	153	28	462	126	27.5	136	102	119	34	455	108	26.5		
Б1.6.2	Иностранный язык	1-3	4					360	360	140			136	4	220		10	10			34	1	37		2		34	1	37		2	90	УК-4	
Б1.6.3	Философия		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2							90	УК-1, 5, 6	
Б1.6.5	Основы финансовой грамотности	3						72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2							90	ОПК-3; УК-10	
Б1.6.11	Математика	1-3						540	540	180	85		85	10	225	135	15	15	17		17	3	71	36	4						89	ОПК-1		
Б1.6.14	Физика	23						360	360	144	68	34	34	8	144	72	10	10	34	17	17	4	81	27	5						89	ОПК-1		
Б1.6.18	Компьютерное моделирование и прототипирование		4					72	72	38	17		17	4	34		2	2														88	ОПК-1, 4, 14	
Б1.6.20	Техническая механика	3-5		5				576	576	234	85	34	102	13	234	108	16	16	34	17	34	4	73	36	5.5	34	17	34	4	73	36	5.5	88	ОПК-6, 11, 13
Б1.6.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4					4	72	72	39	17	17	5	33		2	2													88	ОПК-5, 9, 11		
Б1.6.22	Механика жидкости и газа	34		4				396	396	112	34	34	34	10	221	63	11	11	17	17	17	4	98	27	5	17	17	17	6	123	36	6	88	ОПК-1, 6
Б1.6.24	Электротехника и электроника	4						144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4													89	ОПК-1		
Б1.6.25	Материаловедение	3						72	72	38	17	17	4	34		2	2	17	17	4	34		2								88	ОПК-11, 12		
Б1.6.26	Технология конструкционных материалов		4					108	108	38	17	17	4	70		3	3														88	ОПК-12		
Б1.6.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии		4					72	72	38	17	17	4	34		2	2														87	ОПК-11, 12		
Б1.8	Вариативная часть	4	11	3	2		1	2176	2176	1040	307	122	556	55	947	189	51	51			68													
Б1.8.ДВ	Дисциплины по выбору		8					520	520	408	35		365	8	112		5	5			68													
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6					340	340	340			340								68										90	УК-7		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	РГР	Всего часов							ЗЕТ	Недель-	Часов			Часов	Недель-	Часов	Недель-	ЗЕТ	Компетенции									
		По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итога	СР	Ауд	ЗЕТ														
Б2	Практики							756	756							21	21															6		
Б2.У	Учебная практика							216	216							6	6															6		
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар	□		4			216	216							6	6														4	216	6	88 ПК-1; УК-3, 6
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаO	КП	КР	РГР	Всего часов							ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Компетенции				
ФТД	Факультативы	4						216	216	97	34		51	12	119	6	6			17	2	17	1			17	2	17	1					
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	34						72	72	38			34	4	34		2	2			17	2	17	1			17	2	17	1	1	90 УК-4		

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам										Задранный кафедра	Компетенции						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РПР	в том числе							Экспертное	Факт	Курс 3					Семестр 5 [17 нед]	Семестр 6 [17 нед]									
								из них										Семестр 5 [17 нед]														
	Итого	23	33	10	4	2	4	9196	9196	3411	1246	505	1414	246	3814	891	246	246	170	68	153	29	478	72	26	187	119	136	30	408	54	34
	Итого по ООП (без факультативов)	23	29	10	4	2	4	8980	8980	3314	1212	505	1363	234	3695	891	240	240	170	68	153	29	478	72	26	187	119	136	30	408	54	34
	Б=75% В=24% ДВ(от В)=9,8%																42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%									
	Итого по блоку Б1	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	170	68	153	29	478	72	26	187	119	136	30	408	54	25
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9,8%																42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%									
B1	Дисциплины (модули)	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	170	68	153	29	478	72	26	187	119	136	30	408	54	25
B1.Б	Базовая часть	19	18	7	2	2	3	5724	5724	2274	905	383	807	179	2748	702	159	159	170	68	119	29	478	72	26	119	51	68	19	229	54	15
B1.Б.6	Правоведение	5						72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2						90 УК-2, 11	
B1.Б.7	Экономика		5					144	144	55	34		17	4	89		4	4	34		17	4	89		4					90 УК-2, 10		
B1.Б.9	Психология и педагогика	5						72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2				90 УК-3, 6, 9			
B1.Б.13	Общая химическая технология		6					144	144	72	34		17	17	4	72		4	4										87 ОПК-7			
B1.Б.20	Техническая механика	3-5		5				576	576	234	85	34	102	13	234	108	16	16	17		34	5	88	36	5					88 ОПК-6, 11, 13		
B1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии	6	5		6			360	360	162	68	51	34	9	171	27	10	10	34	34	17	2	93		5	34	17	17	7	78	27	5
B1.Б.29	Безопасность жизнедеятельности			5				108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	17	17	17	4	53		3				87 ОПК-10; УК-8			
B1.Б.30	Техническая термодинамика и теплотехника	5						180	180	57	34	17	6	87	36	5	5	34	17	6	87	36	5					87 ОПК-1, 6				
B1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли	6				6		216	216	110	51	17	34	8	79	27	6	6										88 ОПК-5, 12, 13				
B1.В	Вариативная часть	4	11	3	2		1	2176	2176	1040	307	122	556	55	947	189	51	51			34				68	68	68	11	179		10	
B1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	3	3	2		1	1656	1656	632	272	122	191	47	835	189	46	46							68	68	34	11	179		10	
B1.В.ОД.1	Основы проектирования		6	7				288	288	106	34	34	34	4	182		8	8											88 ПК-2			
B1.В.ОД.3	Машины и аппараты химических производств	7		6	7			468	468	198	85	34	68	11	234	36	13	13										88 ПК-1, 2				
B1.В.ОД.7	Системы управления технологическими процессами	6				6	72	72	39	17	17	5	33		2	2												89 ПК-1				
B1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	8						520	520	408	35		365	8	112		5	5		34				34								
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6					340	340	340			340								34								90 УК-7			
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов						ЗЕТ	Часов		Недель	Часов			Недель	Часов			ЗЕТ	Компетенции						
B2	Практики							756	756						21	21							6	324		9						
B2.Л	Производственная практика							540	540						15	15							6	324		9						
B2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Var	<input type="checkbox"/>			6		324	324						9	9							6	324		9	88	ПК-2; УК-3, 6				

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра	Компетенции						
								в том числе							Курс 4																	
		Экзамен	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ							
	Итого	23	33	10	4	2	4	9196	9196	3411	1246	505	1414	246	3814	891	246	246	187	34	153	35	653	126	33	120	20	80	25	268	63	31
	Итого по ОСП (без факультативов)	23	29	10	4	2	4	8980	8980	3314	1212	505	1363	234	3695	891	240	240	153	34	136	27	568	126	29	120	20	80	25	268	63	31
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%							42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																		
	Итого по блоку Б1	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	153	34	136	27	568	126	29	120	20	80	25	268	63	16
	Б=76% В=24% ДВ(от В)=9.8%							42%	37%	15%	41%	7%	47%	11%																		
B1	Дисциплины (модули)	23	29	10	4	2	4	7900	7900	3314	1212	505	1363	234	3695	891	210	210	153	34	136	27	568	126	29	120	20	80	25	268	63	16
B1.Б	Базовая часть	19	18	7	2	2	3	5724	5724	2274	905	383	807	179	2748	702	159	159	34	34	8	68	4									
B1.Б.4	Организация, планирование и управление производством	7						72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34	2					90	ОПК-3, 8; УК-10		
B1.Б.10	Социология и политология	7						72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34	2					90	УК-3, 9, 11		
B1.Б.В	Вариативная часть	4	11	3	2		1	2176	2176	1040	307	122	556	55	947	189	51	51	119	34	102	19	500	126	25	120	20	80	25	268	63	16
B1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	4	3	3	2		1	1656	1656	632	272	122	191	47	835	189	46	46	119	34	102	19	500	126	25	85	20	55	17	156	63	11
B1.Б.ОД.1	Основы проектирования	6	7					288	288	106	34	34	34	4	182		8	8	17		34	2	127	5					88	ПК-2		
B1.Б.ОД.2	Основы технологии машиностроения	7						144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4	17	17	17	6	51	36	4				88	ПК-2		
B1.Б.ОД.3	Машины и аппараты химических производств	7		6	7			468	468	198	85	34	68	11	234	36	13	13	51	17	34	7	143	36	8				88	ПК-1, 2		
B1.Б.ОД.4	Специальное оборудование предприятий химии и переработки пластмасс	7		8	8			468	468	122	74		37	11	265	81	13	13	34		17	4	179	54	8	40		20	7	86	27	5
B1.Б.ОД.5	Ремонт и монтаж технологического оборудования	8						144	144	76	30	20	20	6	32	36	4	4							30	20	20	6	32	36	4	
B1.Б.ОД.6	Системный анализ процессов химической технологии	8						72	72	34	15		15	4	38		2	2								15	15	4	38	2	88	ПК-2; УК-1
B1.Б.ДВ	Дисциплины по выбору	8						520	520	408	35	365	8	112		5	5								35	25	8	112	5			
B1.Б.ДВ.1																																
1	Основы эргономики и дизайна	8						108	108	34	20		10	4	74		3	3							20	10	4	74	3	88	ПК-1, 2	
2	Основы инженерного творчества	8						108	108	34	20		10	4	74		3	3							20	10	4	74	3	88	ПК-1, 2	
B1.Б.ДВ.2																																
1	Основы строительного дела	8						72	72	34	15		15	4	38		2	2							15	15	4	38	2	87	ПК-2	
2	Современные информационные технологии в проектировании	8						72	72	34	15		15	4	38		2	2						15	15	4	38	2	88	ПК-2		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов						ЗЕТ	Недель	Часов			Недель	Часов			ЗЕТ	Компетенции								
B2	Практики							756	756						21	21				4												
B2.П	Производственная практика							540	540						15	15				4										6		
B2.П.2	Преддипломная практика		Вар	□				216	216						6	6				4										6	88 ПК-1, 2; УК-2, 6	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов						ЗЕТ	Недель	Часов			Недель	Часов			ЗЕТ	Компетенции								
B3	Государственная итоговая аттестация							324	324						9	9				6										9		
Индекс	Наименование							Всего часов						ЗЕТ	Недель	Часов			Недель	Часов			ЗЕТ	Компетенции								
B3.Д	Подготовка и защита ВКР							324	324						9	9				6										9		
B3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы	Баз						324	324						9	9				6										88 ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; ПК-1, 2; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11		
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗачО	КП	КР	РГР	Всего часов						ЗЕТ	Лек	Лек			Контроль	Лек			ЗЕТ	Компетенции								
ФТД	Факультативы		4					216	216	97	34				6	6	34		17	8	85		4									
ФТД.2	Нормативная документация отрасли		7					72	72	21	17				4	51		2	2	17		4	51	2					88 ПК-2; УК-1, 4			
ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		7					72	72	38	17				17	4	34		2	2	17		17	4	34		2		90 УК-2, 10			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '15.03.02_21-ТМО .plx.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

	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				227		246	60	30	30	62	28.5	33.5	60	26	34	64	33	31	
Итого по ООП (без факультативов)				226		240	60	30	30	60	27.5	32.5	60	26	34	60	29	31	
Итого по блоку Б1	76%	24%	9.8%	200		210	60	30	30	54	27.5	26.5	51	26	25	45	29	16	
Дисциплины (модули)	76%	24%	9.8%	200		210	60	30	30	54	27.5	26.5	51	26	25	45	29	16	
Базовая часть						159	60	30	30	54	27.5	26.5	41	26	15	4	4		
Вариативная часть						51							10		10	41	25	16	
Практики				20		21				6			6	9		9	6	6	
Базовая часть																			
Вариативная часть						21				6			6	9		9	6	6	
Государственная итоговая аттестация				6		9										9		9	
Базовая часть				6		9										9		9	
Вариативная часть																			
Факультативы				1		6				2	1	1				4	4		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных						44.24%												
	в интерактивной форме						0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)						56.1	-	57	58	-	57	55.9	-	52.9	51.8	-	62.5	51.3
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						52.5	-	54	51.2	-	54	49.9	-	54	46.3	-	54	54
	в период гос.экзаменов							-			-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)						21.3	-	19.3	22	-	22	21	-	21	24	-	19	22
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практик. и НИР						21.3	-	19.3	22	-	22	21	-	21	24	-	19	22
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						2.7	-	4	4	-	4	4	-	2	2	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	7	4	3	4	2	2	4	3	1	
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	3	3	7	3	4	5	3	2	5	2	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)						2	1	1	2	1	1	4	2	2	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	1		1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												2	1	1	2	1	1	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
	ЭССЕ (Эс)																		
	РГР (РГР)						2		2	1		1	1		1				

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
	Б1.Б.11	Математика
	Б1.Б.12	Органическая химия и биохимия
	Б1.Б.14	Физика
	Б1.Б.16	Химия
	Б1.Б.18	Компьютерное моделирование и прототипирование
	Б1.Б.19	Теоретическая механика
	Б1.Б.22	Механика жидкости и газа
	Б1.Б.24	Электротехника и электроника
	Б1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.30	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Информатика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня
	Б1.Б.4	Организация, планирование и управление производством
	Б1.Б.5	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.15	Экология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Информатика
	Б1.Б.18	Компьютерное моделирование и прототипирование
	Б1.Б.23	Инженерная графика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил
	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.20	Техническая механика
	Б1.Б.22	Механика жидкости и газа
	Б1.Б.23	Инженерная графика
	Б1.Б.30	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание	
7	ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
	Б1.Б.13	Общая химическая технология
	Б1.Б.15	Экология
	Б1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении
	Б1.Б.4	Организация, планирование и управление производством
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
	Б1.Б.15	Экология
	Б1.Б.29	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
	Б1.Б.20	Техническая механика
	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.25	Материаловедение
	Б1.Б.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
	Б1.Б.25	Материаловедение
	Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии
	Б1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования
	Б1.Б.19	Теоретическая механика
	Б1.Б.20	Техническая механика
	Б1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.17	Информатика
	Б1.Б.18	Компьютерное моделирование и прототипирование

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	ПК-1	Способен разрабатывать и планировать внедрение новой техники и технологий, обеспечивать надежную, бесперебойную и безаварийную работу технологического оборудования, составлять документацию для технического обслуживания и ремонта оборудования
		Б1.В.ОД.3 Машины и аппараты химических производств
		Б1.В.ОД.4 Специальное оборудование предприятий химии и переработки пластмасс
		Б1.В.ОД.5 Ремонт и монтаж технологического оборудования
		Б1.В.ОД.7 Системы управления технологическими процессами
		Б1.В.ДВ.1.1 Основы эргономики и дизайна
		Б1.В.ДВ.1.2 Основы инженерного творчества
		Б2.У.1 Ознакомительная практика
		Б2.П.2 Преддипломная практика
		Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	ПК-2	Способен анализировать исходные данные и принимать проектные решения при разработке новых и реконструкции существующих производств с формированием комплектов проектно-конструкторской документации
		Б1.В.ОД.1 Основы проектирования
		Б1.В.ОД.2 Основы технологии машиностроения
		Б1.В.ОД.3 Машины и аппараты химических производств
		Б1.В.ОД.4 Специальное оборудование предприятий химии и переработки пластмасс
		Б1.В.ОД.6 Системный анализ процессов химической технологии
		Б1.В.ДВ.1.1 Основы эргономики и дизайна
		Б1.В.ДВ.1.2 Основы инженерного творчества
		Б1.В.ДВ.2.1 Основы строительного дела
		Б1.В.ДВ.2.2 Современные информационные технологии в проектировании
		ФТД.2 Нормативная документация отрасли
		Б2.П.1 Технологическая (проектно-технологическая) практика
		Б2.П.2 Преддипломная практика
		Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
		Б1.Б.3 Философия
		Б1.В.ОД.6 Системный анализ процессов химической технологии
		ФТД.2 Нормативная документация отрасли
		Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		Б1.Б.6 Правоведение
		Б1.Б.7 Экономика
		ФТД.3 Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
		Б2.П.2 Преддипломная практика
		Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	Индекс	Содержание
19	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.9	Психология и педагогика
	Б1.Б.10	Социология и политология
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
20	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.8	Русский язык и культура речи
	ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере
	ФТД.2	Нормативная документация отрасли
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
21	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
22	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.9	Психология и педагогика
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
23	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.32	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
24	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.Б.29	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
25	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах
	Б1.Б.9	Психология и педагогика
	Б1.Б.10	Социология и политология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	Индекс	Содержание
26	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Организация, планирование и управление производством
	Б1.Б.5	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.7	Экономика
	ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
27	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.10	Социология и политология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
*		

Учебный план бакалавров '15.03.02_21-TMO .plxm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022/2023

Учебный план бакалавров '15.03.02_21-ТМО .plxm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '15.03.02_21-ТМО .plm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

	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				227		246	60	30	30	62	28.5	33.5	60	26	34	64	33	31	
Итого по ООП (без факультативов)				226		240	60	30	30	60	27.5	32.5	60	26	34	60	29	31	
Итого по блоку Б1	76%	24%	9.8%	200		210	60	30	30	54	27.5	26.5	51	26	25	45	29	16	
Дисциплины (модули)	76%	24%	9.8%	200		210	60	30	30	54	27.5	26.5	51	26	25	45	29	16	
Базовая часть						159	60	30	30	54	27.5	26.5	41	26	15	4	4		
Вариативная часть						51								10		10	41	25	16
Практики				20		21				6		6	9		9	6		6	
Базовая часть																			
Вариативная часть						21				6		6	9		9	6		6	
Государственная итоговая аттестация				6		9										9		9	
Базовая часть				6		9										9		9	
Вариативная часть																			
Факультативы				1		6				2	1	1					4	4	
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных				44.24%														
	в интерактивной форме				0%														
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				56.1	-	57	58	-	57	55.9	-	52.9	51.8	-	62.5	51.3		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)				52.5	-	54	51.2	-	54	49.9	-	54	46.3	-	54	54		
	в период гос.экзаменов					-			-			-			-				
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)				21.3	-	19.3	22	-	22	21	-	21	24	-	19	22		
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практик. и НИР				21.3	-	19.3	22	-	22	21	-	21	24	-	19	22		
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)				2.7	-	4	4	-	4	4	-	2	2	-				
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				8	4	4	7	4	3	4	2	2	4	3	1			
	ЗАЧЕТЫ (за)				6	3	3	7	3	4	5	3	2	5	2	3			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)				2	1	1	2	1	1	4	2	2	2	1	1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										2	1	1	2	1	1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		1		1						
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
	ЭССЕ (Эс)																		
	РГР (РГР)				2		2	1		1	1		1						