министерство науки и высшего образования российской федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

М.Н. Краснянский

20 4 // 63 5 20 A

Ректор

УТВЕРЖДАЮ

18.03.02

Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии Профиль "Инжиниринг химико-технологических производств"

Год начала подготовки (прием на обучение) - 2021

Форма обучения: Очная Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 923 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

ИСУ ГН.В. Молоткова/

Начальник УМУ

/ Д.Л. Полушкин/

Директор института

/ Н.Ц. Гатапова/

Зав. выпускающей кафедрой

18.03.02.03	1					-1				Vunc 1									Vune 2					Kroc 3 Knr 4															
-		Рорма контроля	3.e.		того акад.часов			Сем. 1		Nypc :			Сем. 2			c	рм. 3		Nyja. 2		Сен. 4			Сен. 5		Nyja		Сем. 6					Сем. 7	$\overline{}$	курсч		Сем. 8		
Индекс Наименование	Экза мен Зач	зачет кп с оц.	KP Фак	ст По плану	у часы					р Аттест ация			Пр КРП Конс				крп кон		з.е. Лек			СР Аттест з		Лаб Пр КР		шции	з.е. Лек Л							Konc CP A		. Лек Лаб			СР Аттест ация
Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть			213	3 7996	5 3457 453	39 30 14	44 64 :	272	6 66	62 14	27 144	64 23	72 6 24 6	556 12 523 11	31 160	96 224	6	698 14	27 160	96 20	8 2 6	570 12 3	29 160	144 128 80 32	8 5		26 144 11 12 80 6												
Б1.О.01 Философия	2		3	108	65 43	3			0 0.	.5 .15 .	3 32	3	32	43 1	21 111	00 100		130 10		00 11		112	11 01	00 32			12 00 0			211	., .	01 10		7 312	0 1		10 1		3 .
Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	1					9 4 33	2	32	2	9 1																													
Б1.О.03 Основы экономики Б1.О.04 Правоведение	3		3	108	49 59 49 59	9									3 16	32		59 1	3 32	16	5	59 1							+			+ +	+	+			+		+
Б1.0.05 Иностранный язык	12:	34	6	216	100 11	16 2				19 1	2	3	32	39 1	1	16		19 1		16	5	19 1																	
51.0.06 Теория коммуникаций 51.0.06.01 Русский язык и культура общения	1:				33 3			32	3	19 1 19 1	3 16	3	32	59 1												-							+-+	+	-				+
Б1.0.06.02 Социальная психология	2	!	3	108	49 59	9					3 16	3	32	59 1																									
Б1.О.07 Безопасность жизиедеятельности Б1.О.08 Информатика	7		3	108	49 5	3 9 3 16	6 32		9	9 1															-					_	3 32	16 16	+-+	43	1		_		+
61.0.09 Введение в специальность	1		3	108	49 59	9 3 16	6	32	9	9 1					3 16			59 1															\equiv						
51.0.10 Экология 51.0.11 Высшая математика	12		8	288	104 18	94 4 16		32	2 9	12 2	4 16	3	32 2	92 2		32		59 1																-					-
51.0.12 Физика 51.0.13 Химия	12 12 3		7	252	104 14	18 3 16 13 4 16	6 16	16	2 5	i6 2	4 16	16 1	16 2		2 16	16		39 1																\rightarrow			_		-
Б1.О.13.01 Общая и неорганическая жимия	1		4	144	52 90	2 4 16	6 16	16	2 9	12 2 12 2	, J.	10 1	.,			10		33 1																					
Б1.0.13.02 Органическая жимия Б1.0.13.03 Аналитическая жимия и физико-жимические	2				68 11						5 32	16 1	16 2																+			+ +	+	+			+		+
51.0.13.03 методы анализа 51.0.14 Инженерная графика	3					9 8 3 16	6	32		9 1	2	3	32		2 16	16		39 1	+	_	+				+	+		++	+		-	++	++	+			+	++	+
Б1.0.15 Основы алгоритмизации и прикладное программирование в инженерных расчетах	2				97 4							32 3		47 1																			+	+			_		+
Б1.0.16 Прикладная меканика	3				49 59										3 16	32		59 1															廿	\pm					\pm
Б1.0.17 Материаловедение Б1.0.18 Промышленная безопасность химчико- технологических производств			3	108	49 5	9		-		+			+	-	3 16	32		59 1	+	_	+				+	+	4 32 1	_		92 2	-	++	++	+			+	++	+
	6	+			52 90		+		\vdash	+		\vdash	+		4 16	++		-			+				+	+	9 32 1	D	2	92 2		+	++	\rightarrow		+	+	++	-
документация	3	+			36 10		+		\vdash	+		\vdash	+		4 16		2	108 2 96 2			+				+	+		- -		+		+	++	\rightarrow		+	+	++	-
Б1.0.20 Прикладные конструкторские и технологические программы Б1.0.21 Основы электротехники и электроники	3 4	+	4 8	288	119 16	9	+			+			+		5 16	32 32	2	96 2	3 16		2 2	73 1 59 1			+	+		+	+	+		++	++	+			+	++	\perp
Б1.0.22 Общая химическая технология	4		4	144	49 59	6													4 32	32	2	76 2											廿	廿			士		\pm
Б1.0.23 Метропогия и стандартизация	5				49 5					-									4 32				3 16		-	59 1	4 32 1		+ -	76 2		+	+	+	_		_		-
Б1.0.24 Процессы и аппараты химической технология Осмовы выслевных митеогов выполят в также		7	_	_	226 27														4 32	16 32	2 2			16 16	2	76 2	4 32 1		2	76 2	2		4	- 66	2		_		
Основы численных методов анализа в задачателямаскообмена Промышленная экология	6 5				133 15														4 16	16 16		95 1	4 16	32 16		79 1	4 16 3	2 16	2	76 2			++	\rightarrow			_		
61 O 27 Системы управления технологическими	7					2													4 10	10 10	1	93 1									3 16	16	$\pm \pm$	2 72	2				-
процессами Моделирование энерго- и ресурсосберегающ	nx .																																+	+					$\overline{}$
Б1.О.28 процессов в химической технологии, нефтехники и биотехнологии	7		3	108	36 7.	2																									3 16	16		2 72	2				
51.O.29 Энерго- и ресурсосберегающие процессы, аппараты и технологии	7	,			68 11																										3 32	16		59	1 2		16 2		53 1
 Б1.О.30 Физическая культура и спорт Часть, формируемая участниками образовательны 	1				17 59 4 1259 160	5 2 16		48		5 1 3 1		4	10	33 1	7 40	16 64		200 4	5 32	16 00		129 3	10 06	64 06	6 3	270 7	14 64 4	0 112 2	2 2	271 6	10 00	: 64 90	0 4	4 202		6A 16		4	188 4
Б1.В.01 Основы технического творчества и научных исследований	3				36 10			70		.5 1			10		4 16			108 2	3 32	10 00	2	125 3	16 90	01 20	0 .	3/3 /	14 04 4	0 112 2	2	2/1 3	10 50	04 80	1	T 352	0 9	04 10	70	7	100 4
Б1.В.02 История науки и техники	3		3	108	49 59	9									3 32			59 1															$\pm \pm$	\pm					\pm
Б1.В.03 Детали машин и основы конструирования	4				84 9					-									5 32	16 32	2 2	96 2				_						+	+-+	$-\!\!\!\!-\!\!\!\!\!-$	_		_		-
Б1.В.04 Технологии основных производств эминчески и нефтехнической промышленности	й 5		6	216	84 13	12																	6 32	32 16	2 1	132 2													
Б1.В.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	5	;	3	108	49 5	9																	3	32 16		59 1													
Б1.8.06 Основы проектирования химико- технологических производств	5		4	144	68 7	6																	4 32	32	2	76 2													
Б1.B.07 Расчет и конструирование элементов нефтехимического оборудования	5		6 8	288	119 16	19																	5 32	32	2 1	112 2	3 16	32 2	2	57 1									
Б1.В.08 Надежность технических систем	6		_	_	65 7																					-	4 16 3		_	79 1			4	=					=
деятельности	6	7				8																					2	32	_		2	32		39	1				_
вт.в.то производств	67	7	_	_	158 27	-	+			+						\vdash					+				+	+	5 32 1	6 32	2	96 2	7 32			2 178	4			++	\perp
b1.8.11 технологического оборудования	7	+	5		68 11		+	-	\vdash	+		\vdash				\vdash		+	+		+ +				+	+		+	+	+	5 32	16 16	++	2 112	2	\vdash		++	\perp
Б1.В.12 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины 1	8 7		-		196 13 1 149 13	-	\perp	48	3	13 1		4	18	33 1		48		33 1		48	3	33 1				+		+		+	4	2 32 16				32	22		76 2
Б1.В.ДВ.01.01 Трубопроводный транспорт нефти и газа	8 7				149 13																											32 16		63					76 2
Б1.В.ДВ.01.02 Насосы, компрессоры и трубопроводные системы	8 7			288													Ш														4 32	32 16		63			32		76 2
Б1.В.ДВ.02 Элективные дисциплины 2	8				68 11																												44	=		32 16			112 2
Б1.8.ДВ.02.01 Способы и оборудование утилизации отходог Процессы и аппараты защиты окружающей		\perp	_	_	68 11		+			\perp						\vdash					+				+	+				\perp			++	\rightarrow	_	32 16			112 2
Б1.В.ДВ.02.02 Процессы и аппараты защиты окружающей среды Блок 2.Практика	8				68 11		\perp				2		18	00 4							40	89 1					6		26	179 1				\rightarrow	5	32 16	16		112 2 269 1
Обязательная часть			3	108	19 8	9							18	89 1					3		10	09 1					0		30	1/9 1					,			54 .	209 1
52.0.01 Учебная практика 52.0.01.01(У) Ознакомительная практика	++	2	3	108 108	19 8	9	+		\vdash	-	3		18 18	89 1 89 1				+			+			-	+	+		+	+	-		+	++	+			+	++	+
Часть, формируемая участниками образовательны	отношений		18	648	111 53	37	\blacksquare												3			89 1					6		36	179 1			#		9		_	54	269 1
Б2.В.01 Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая практика	++	468			19 8		+	+	\vdash	+			+++	+		+		++	3		18	89 1			+	+	6	+	36	179 1		++	++	+	9		+	54	269 1
Б2.8.01.02(П) практика Б2.8.01.02(П) Эксплуатационная практика		6			37 17		+	+	\vdash	+						++		++			18				+	+	6	- -	36	179 1		++-	++	+			+	++	+
ва.в.от.оз(п) преддинионная практика		8	9	324	55 26	9																											\perp	\blacksquare	9			54 :	269 1
Блок 3.Государственная итоговая аттестация 63.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного жізамена	8				28 18																												+	-	6		_		188 4 104 2
	и		3	_																									+				++	+			+	-	84 2
Былолиение, подготовка к процедуре защита выпускной квалификационной работ														rr ·									2			20						\perp	\perp	\bot	3				
ФТД.Факультативные дисциплины ФТД.01 История Тамбовского края ФТД.02 Основы ноосферной безопасности	2		2	72	67 14 17 5	5					2 16 2 16			55 1 55 1					2 16			55 1	2 16	16		39 1							#	\pm					
ФТД.02 Основы ноосферной безопасности ФТД.03 Основы проектной деятельности	4		2	72	17 59 33 39	5	H												2 16			55 1	2 14	16		20				\blacksquare			#	\blacksquare			_	F	\blacksquare
w1д.us Uoновы проектнои деятельности	1 1 5	•	2	/2	33 3	2	\rightarrow	-	\vdash			\vdash			-				+			-	Z 10	16		37 1		-						$-\!\!\!-\!\!\!\!-$			-		