МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт полимеров

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Юшко С.В.
"04" 06 20 18 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7
от 04.06.2018 г.

18.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология переработки древесины

Кафедра: Химической технологии древесины

Факультет: ТПКЭ

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

Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая - научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт 1005
11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Бурмистров А.В./

Начальник УМУ _____ / Ежкова Г.О./

Начальник УМЦ _____ / Китаева Л.А./

Декан _____ / Ярошевская Х.М./

Зав. кафедрой _____ / Башкиров В.Н./

Ответственный за направление _____ / Ярошевская Х.М./

Ответственный за ООП _____ / Башкиров В.Н./

Разработчик учебного плана _____ / Князева А.В./

Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	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
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	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																			=	Э	Э	Э	К																		Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			=	Э	Э	Э	К									П	П	П	П	П	П	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	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	9	**27**	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	2	**5**	3	1	**4**	3		**3**	18
У	Учебная практика					2	**2**							2
П	Производственная практика								4	**4**		6	**6**	10
Д	Выпускная квалификационная работа											6	**6**	6
К	Каникулы	1	8	**9**	1	7	**8**	1	6	**7**	1	8	**9**	33
Итого		22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	204
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Курс 1												Кур					
										в том числе								Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]					
											из них																								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
4		Итого	26	45	4	3	1	9040	9040	3604	1071	1404	1129	3546	918	242	242	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162	29.5
6		Итого по ООП (без факультативов)	26	43	4	3	1	8968	8968	3568	1071	1404	1093	3510	918	240	240	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162	29.5
8		Б=58% В=42% ДВ(от В)=44.4%								45%	30%	39%	31%	44%	11%																				
9		Итого по блоку Б1	26	43	4	3	1	7996	7996	3568	1071	1404	1093	3510	918	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162	29.5
11		Б=58% В=42% ДВ(от В)=44.4%								45%	30%	39%	31%	44%	11%																				
12	Б1	Дисциплины (модули)	26	43	4	3	1	7996	7996	3568	1071	1404	1093	3510	918	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162	29.5
14	Б1.Б	Базовая часть	18	14	4			4428	4428	1818	567	693	558	1989	621	123	123	153	90	108	387	162	25	90	72	117	333	72	19	54	180	108	342	162	23.5
15	Б1.Б.1	Философия	4					144	144	45	18		27	72	27	4	4																		
16		*в т.ч. часов в инт. форме:*								27			27																						
18	Б1.Б.2	Иностранный язык		1-3	4			324	324	126			126	198		9	9			27	45		2			27	45		2			36	72		3
19		*в т.ч. часов в инт. форме:*								20			20							5						5						5			
21	Б1.Б.3	История		1				72	72	36	9		27	36		2	2	9		27	36		2												
22		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16			16							16															
24	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	5					144	144	54	18		36	54	36	4	4																		
25		*в т.ч. часов в инт. форме:*								10			10																						
27	Б1.Б.5	Правоведение		5				72	72	36	9		27	36		2	2																		
28		*в т.ч. часов в инт. форме:*								32	5		27																						
30	Б1.Б.6	Математика	1-3					540	540	225	90		135	207	108	15	15	36		45	90	45	6	36		36	45	27	4	18		54	72	36	5
31		*в т.ч. часов в инт. форме:*								45	21		24					9		9				9		9				3		6			
33	Б1.Б.7	Информатика	1					144	144	45	18	27		63	36	4	4	18	27		63	36	4												
34		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6		6							6																
36	Б1.Б.8	Физика	12					324	324	126	54	45	27	117	81	9	9	36	18	9	81	36	5	18	27	18	36	45	4						
37		*в т.ч. часов в инт. форме:*								72		45	27						18	9					27	18									
39	Б1.Б.9	Экология		8				108	108	54	18		36	54		3	3																		
40		*в т.ч. часов в инт. форме:*								10			10																						
42	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	1	2				216	216	81	36	45		90	45	6	6	36	27		36	45	4		18		54		2						
43		*в т.ч. часов в инт. форме:*								35		35							27						8										
45	Б1.Б.11	Органическая химия	3	2				180	180	72	18	54		81	27	5	5							18	18		36		2		36		45	27	3
46		*в т.ч. часов в инт. форме:*								43		43													18						25				
48	Б1.Б.12	Физическая химия	3	4				288	288	126	36	72	18	126	36	8	8													18	54	18	72	36	5.5
49		*в т.ч. часов в инт. форме:*								20	6	10	4																	3	5	4			
51	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физикохимические методы анализа	3					144	144	72	18	54		45	27	4	4													18	54		45	27	4
52		*в т.ч. часов в инт. форме:*								12		12																			12				
54	Б1.Б.14	Коллоидная химия	4					144	144	54	18	36		63	27	4	4																		
55		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6		6																							
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		6				108	108	45	18	27		63		3	3																		
58		*в т.ч. часов в инт. форме:*								14	2	12																							
60	Б1.Б.16	Инженерная графика		1	2			180	180	63	18	27	18	117		5	5	18	18		36		2		9	18	81		3						
61		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6			6													6									
63	Б1.Б.17	Прикладная механика	3	2				180	180	72	18	36	18	72	36	5	5							18		18	36		2		36		36	36	3
64		*в т.ч. часов в инт. форме:*								12		6	6													6					6				
66	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника			4			144	144	63	18	27	18	81		4	4																		
67		*в т.ч. часов в инт. форме:*								45		27	18																						
69	Б1.Б.19	Общая химическая технология			6			144	144	63	18	45		81		4	4																		
70		*в т.ч. часов в инт. форме:*								45		45																							
72	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45					360	360	189	54	99	36	108	63	10	10																		

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																																		
	с 2						Курс 3												Курс 4																
	Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
4	144	189	171	468	108	31.5	135	180	189	468	144	29	162	225	103	450	36	32	144	243	45	504	144	30	72	72	72	216		30	-		857		
6	144	189	153	450	108	30.5	135	180	189	468	144	29	162	225	85	432	36	31	144	243	45	504	144	30	72	72	72	216		30	-		857		
8																																			
9	144	189	153	450	108	27.5	135	180	189	468	144	29	162	225	85	432	36	25	144	243	45	504	144	30	72	72	72	216		12	-		857		
11																																			
12	144	189	153	450	108	27.5	135	180	189	468	144	29	162	225	85	432	36	25	144	243	45	504	144	30	72	72	72	216		12	-		857		
14	108	126	99	324	81	20.5	45	54	81	180	72	12	45	72	9	198		9	54	99		171	72	11	18		36	54		3	-		557		
15	18		27	72	27	4																									36		27		68
16			27																																
18			36	36		2																									36		20		17
19			5																																
21																															36		16		11
22																																			
24							18		36	54	36	4																			36		10		80
25									10																										
27							9		27	36		2																			36		32		42
28							5		27																										
30																															36		45		9
31																																			
33																															36		6		75
34																																			
36																															36		72		66
37																																			
39																									18		36	54		3	36		10		15
40																											10								
42																															36		35		32
43																																			
45																															36		43		37
46																																			
48	18	18		54		2.5																									36		20		67
49	3	5																																	
51																															36		12		2
52																																			
54	18	36		63	27	4																									36		6		67
55		6																																	
57													18	27		63		3													36		14		43
58													2	12																					
60																															36		6		13
61																																			
63																															36		12		51
64																																			
66	18	27	18	81		4																									36		45		82
67		27	18																																
69													18	45		81		4													36		45		36
70														45																					
72	36	45	18	18	27	4	18	54	18	90	36	6																			36		12		45

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Курс 1																		Кур
										в том числе								Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]						
											из них																									
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
73		*в т.ч. часов в инт. форме:*								12		6	6																							
75	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	7					144	144	45	18	27		63	36	4	4																			
76		*в т.ч. часов в инт. форме:*								27		27																								
78	Б1.Б.22	Химические реакторы		7				108	108	54	18	36		54		3	3																			
79		*в т.ч. часов в инт. форме:*								36		36																								
81	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	7					144	144	54	18	36		54	36	4	4																			
82		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6		6																								
84	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		6				72	72	18	9		9	54		2	2																			
85		*в т.ч. часов в инт. форме:*																																		
89	Б1.В	Вариативная часть	8	29		3	1	3568	3568	1750	504	711	535	1521	297	90	90	27	27	81	99		5	63	72	72	153	90	11	27	54	63	126		6
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	13		2		1800	1800	765	270	423	72	882	153	50	50	9	27		36		2	63	72	18	153	90	11	27	54		99		5
92	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга		5				72	72	27			27	45		2	2																			
93		*в т.ч. часов в инт. форме:*								4			4																							
95	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика		2				72	72	27	9		18	45		2	2							9		18	45		2							
96		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6			6													6										
98	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	2					216	216	81	36	45		90	45	6	6							36	45		90	45	6							
99		*в т.ч. часов в инт. форме:*								45		45													45											
101	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	4	3				144	144	54	18	36		63	27	4	4													9	18		45		2
102		*в т.ч. часов в инт. форме:*								12	4	8																		4	4					
104	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	2	3				216	216	99	36	63		72	45	6	6							18	27		18	45	3	18	36		54		3
105		*в т.ч. часов в инт. форме:*								57		57													27						30					
107	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа		6				108	108	54	18	36		54		3	3																			
108		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6		6																								
110	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики		1				72	72	36	9	27		36		2	2	9	27		36		2													
111		*в т.ч. часов в инт. форме:*								27		27							27																	
113	Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)				6		72	72	27		27		45		2	2																			
114		*в т.ч. часов в инт. форме:*																																		
116	Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики		4		4		72	72	27	9	18		45		2	2																			
117		*в т.ч. часов в инт. форме:*								14	2	12																								
119	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника		4				108	108	45	18	27		63		3	3																			
120		*в т.ч. часов в инт. форме:*								10		10																								
122	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия		6				72	72	36	9		27	36		2	2																			
123		*в т.ч. часов в инт. форме:*								10			10																							
125	Б1.В.ОД.12	Комплексная химическая переработка древесины		7				108	108	54	18	36		54		3	3																			
126		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6	2	4																								
128	Б1.В.ОД.13	Очистка и рекуперация промышленных выбросов		7				108	108	45	18	27		63		3	3																			
129		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6	2	4																								
131	Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических процессов и производств		8				144	144	72	36	36		72		4	4																			
132		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6	2	4																								
134	Б1.В.ОД.15	Древесиноведение	5					108	108	36	18	18		36	36	3	3																			
135		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6	2	4																								
137	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии		7				108	108	45	18	27		63		3	3																			
138		*в т.ч. часов в инт. форме:*								9	9																									
142	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	16		1	1	1768	1768	985	234	288	463	639	144	40	40	18		81	63		3			54						63	27		1
144		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				328	328	328			328							54						54						54				

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Курс 2						Курс 3												Курс 4																
	Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
73		6							6																										
75																			18	27		63	36	4							36		27		36
76																				27															
78																			18	36		54		3							36		36		36
79																				36															
81																			18	36		54	36	4							36		6		1
82																				6															
84													9		9	54		2													36				21
85																																			
89	36	63	54	126	27	7	90	126	108	288	72	17	117	153	76	234	36	16	90	144	45	333	72	19	54	72	36	162		9	-		300		
91	36	63		126	27	7	18	18	27	81	36	5	27	63	27	135		7	54	90		180		9	36	36		72		4	-		224		
92									27	45		2																			36		4		30
93									4																										
95																															36		6		75
96																																			
98																															36		45		32
99																																			
101	9	18		18	27	2																									36		12		67
102		4																																	
104																															36		57		37
105																																			
107													18	36		54		3													36		6		2
108														6																					
110																															36		27		66
111																																			
113														27		45		2													36				45
114																																			
116	9	18		45		2																									36		14		28
117	2	12																																	
119	18	27		63		3																									36		10		50
120		10																																	
122													9		27	36		2													36		10		80
123															10																				
125																			18	36		54		3							36		6		77
126																			2	4															
128																			18	27		63		3							36		6		77
129																			2	4															
131																									36	36		72		4	36		6		77
132																									2	4									
134							18	18		36	36	3																			36		6		77
135							2	4																											
137																			18	27		63		3							36		9		59
138																			9																
142			54				72	108	81	207	36	12	90	90	49	99	36	9	36	54	45	153	72	10	18	36	36	90		5	-		76		
144			54						72						40																36				21
145																																			

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Курс 1																		Кур
										в том числе								Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]						
											из них																									
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
145		спорту	*в т.ч. часов в инт. форме:*																																	
148	Б1.В.ДВ.1																																			
149	1	Русский язык и культура профессиональной речи		3				36	36	9			9	27		1	1															9	27		1
150			*в т.ч. часов в инт. форме:*							4			4																			4			
152	2	Методология инженерной деятельности		3				36	36	9			9	27		1	1															9	27		1
155	Б1.В.ДВ.2																																			
156	1	Психология трудового коллектива		1				72	72	27			27	45		2	2			27	45		2												
157			*в т.ч. часов в инт. форме:*							10			10							10															
159	2	Технология построения карьеры		1				72	72	27			27	45		2	2			27	45		2												
162	Б1.В.ДВ.3																																			
163	1	Социология организаций		8				72	72	36			36	36		2	2																		
164			*в т.ч. часов в инт. форме:*							4			4																						
166	2	Социология современных рынков		8				72	72	36			36	36		2	2																		
169	Б1.В.ДВ.4																																			
170	1	Введение в предпринимательство		5				36	36	9			9	27		1	1																		
171			*в т.ч. часов в инт. форме:*							8			8																						
173	2	Франдрайзинг		5				36	36	9			9	27		1	1																		
176	Б1.В.ДВ.5																																			
177	1	История культуры Татарстана		1				36	36	18	18			18		1	1	18			18		1												
178			*в т.ч. часов в инт. форме:*							4	4							4																	
180	2	Татарский язык		1				36	36	18	18			18		1	1	18			18		1												
183	Б1.В.ДВ.6																																			
184	1	Химия древесины и синтетических полимеров	5				5	180	180	90	36	54		54	36	5	5																		
185			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6	4	2																							
187	2	Химия углеводов. терпенов и смоляных кислот	5				5	180	180	90	36	54		54	36	5	5																		
190	Б1.В.ДВ.7																																			
191	1	Теоретические основы процессов химической переработки древесины		5				108	108	45	18	27		63		3	3																		
192			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6	2	4																							
194	2	Технология получения и применение полимеров при химической переработке древесины		5				108	108	45	18	27		63		3	3																		
197	Б1.В.ДВ.8																																			
198	1	Технология целлюлозы	6					180	180	90	36	54		54	36	5	5																		
199			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6	2	4																							
201	2	Основы технологии лесохимических производств	6					180	180	90	36	54		54	36	5	5																		
204	Б1.В.ДВ.9																																			
205	1	Технология производства бумаги и картона	7			7		216	216	90	36	54		90	36	6	6																		
206			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6	2	4																							
208	2	Технология гидролизных и микробиологических производств	7			7		216	216	90	36	54		90	36	6	6																		
211	Б1.В.ДВ.10																																			
212	1	Технология переработки бумаги и картона		8				108	108	54	18	36		54		3	3																		
213			*в т.ч. часов в инт. форме:*							4	2	2																							
215	2	Технология переработки гидролизного лигнина и других продуктов гидролиза		8				108	108	54	18	36		54		3	3																		

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	с 2						Курс 3												Курс 4																
	Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
145																																			
148																																			
149																															36		4		35
150																																			
152																															36		4		31
155																																			
156																															36		10		48
157																																			
159																															36		10		48
162																																			
163																											36	36		2	36		4		10
164																											4								
166																											36	36		2	36		4		10
169																																			
170									9	27		1																			36		8		16
171									8																										
173									9	27		1																			36		8		16
176																																			
177																															36		4		11
178																																			
180																															36		4		35
183																																			
184							36	54		54	36	5																			36		6		77
185							4	2																											
187							36	54		54	36	5																			36		6		77
190																																			
191							18	27		63		3																			36		6		77
192							2	4																											
194							18	27		63		3																			36		6		77
197																																			
198													36	54		54	36	5													36		6		77
199													2	4																					
201													36	54		54	36	5													36		6		77
204																																			
205																			36	54		90	36	6							36		6		77
206																			2	4															
208																			36	54		90	36	6							36		6		77
211																																			
212																									18	36		54		3	36		4		77
213																									2	2									
215																									18	36		54		3	36		4		77

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1, Семестр 1 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс, Семестр 3 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
218	Б1.В.ДВ.11																																		
219	1	Оборудование предприятий целлюлознобумажной промышленности	7	6				216	216	90	36		54	90	36	6	6																		
220			в т.ч. часов в инт. форме:							6	2		4																						
222	2	Оборудование лесохимических производств	7	6				216	216	90	36		54	90	36	6	6																		
225	Б1.В.ДВ.12																																		
226	1	Технология древесной массы		6				72	72	54	18	36		18		2	2																		
227			в т.ч. часов в инт. форме:							6	2	4																							
229	2	Технология переработки коры и древесных отходов		6				72	72	54	18	36		18		2	2																		
232	Б1.В.ДВ.13																																		
233	1	Технология термохимической переработки древесины		5				108	108	45	18	27		63		3	3																		
234			в т.ч. часов в инт. форме:							6	2	4																							
236	2	Технология химической модификации древесины и целлюлозы		5				108	108	45	18	27		63		3	3																		

242 / 243	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
244	Б2	Практики							648	648							18	18																		
246	Б2.У	Учебная практика							108	108							3	3																		
247	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Вар	☐			4		108	108							3	3																		
253	Б2.П	Производственная практика							540	540							15	15																		
254	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)	Вар	☐			6		216	216							6	6																		
255	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	Вар	☐			8		324	324							9	9																		

258 / 259	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
260	Б3	Государственная итоговая аттестация							324	324							9	9																		

267 / 268	Индекс	Наименование		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
269	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		324	324							9	9																		
270	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз	324	324							9	9																		

273 / 274	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
275	ФТД	Факультативы		2				72	72	36			36	36		2	2																		
276	ФТД.1	Библиография		4				36	36	18			18	18		1	1																		
277			в т.ч. часов в инт. форме:																																
279	ФТД.2	Патентоведение		6				36	36	18			18	18		1	1																		
280			в т.ч. часов в инт. форме:																																

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	с 2						Курс 3												Курс 4																
	Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
218																																			
219													36		9	27		2			45	63	36	4							36		6		77
220													2								4														
222													36		9	27		2			45	63	36	4							36		6		77
225																																			
226													18	36		18		2													36		6		77
227													2	4																					
229													18	36		18		2													36		6		77
232																																			
233							18	27		63		3																			36		6		77
234							2	4																											
236							18	27		63		3																			36		6		77
242	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
243			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
244	2		108			3							4		216			6							6		324			9					
246	2		108			3																													
247	2		108			3																									36	1.50			77
253													4		216			6							6		324			9					
254													4		216			6													36	1.50			77
255																									6		324			9	36	1.50			77
258	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
259			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
260																									6					9	-				
267	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
268			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
269																									6		324			9					
270																									6		324			9	36	1.50			77
273	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
274																																			
275			18	18		1									18	18		1													-				
276			18	18		1																									36				31
277																																			
279															18	18		1													36				31
280																																			

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.3	История
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций
	Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3	История
	Б1.Б.5	Правоведение
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством
	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга
	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия
	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство
	Б1.В.ДВ.4.2	Франдрайзинг
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.5	Правоведение
	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга
	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия
	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство
	Б1.В.ДВ.4.2	Франдрайзинг
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.3	История
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности
	Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана
	Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.3	История
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива
	Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций
	Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков

	Индекс	Содержание
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.16	Инженерная графика
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива
	Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры
	Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана
	Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.11	Органическая химия
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физикохимические методы анализа
	Б1.Б.14	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики
	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических процессов и производств
	Б1.В.ДВ.7.1	Теоретические основы процессов химической переработки древесины
	Б1.В.ДВ.7.2	Технология получения и применение полимеров при химической переработке древесины
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
	Б1.Б.6	Математика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.11	Органическая химия
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.17	Прикладная механика
	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики
	Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики
	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире
	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.11	Органическая химия
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физикохимические методы анализа
	Б1.Б.14	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.6.1	Химия древесины и синтетических полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Химия углеводов. терпенов и смоляных кислот
	Б1.В.ДВ.8.1	Технология целлюлозы
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы технологии лесохимических производств
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Б1.Б.5	Правоведение
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.16	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика
	ФТД.1	Библиография
	ФТД.2	Патентоведение
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.9	Экология
	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.В.ОД.13	Очистка и рекуперация промышленных выбросов
	Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических процессов и производств
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.12	Комплексная химическая переработка древесины
	Б1.В.ДВ.8.1	Технология целлюлозы
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы технологии лесохимических производств
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология производства бумаги и картона
	Б1.В.ДВ.9.2	Технология гидролизных и микробиологических производств
	Б1.В.ДВ.10.1	Технология переработки бумаги и картона
	Б1.В.ДВ.10.2	Технология переработки гидролизного лигнина и других продуктов гидролиза
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология древесной массы
	Б1.В.ДВ.12.2	Технология переработки коры и древесных отходов
	Б1.В.ДВ.13.1	Технология термохимической переработки древесины
	Б1.В.ДВ.13.2	Технология химической модификации древесины и целлюлозы
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.В.ДВ.13.1	Технология термохимической переработки древесины
	Б1.В.ДВ.13.2	Технология химической модификации древесины и целлюлозы
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством
	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физикохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия
	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство
	Б1.В.ДВ.4.2	Франдрайзинг
	ФТД.1	Библиография
	ФТД.2	Патентоведение
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
	Б1.Б.9	Экология
	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.В.ОД.13	Очистка и рекуперация промышленных выбросов
	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест
	Б1.Б.9	Экология
	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
	Б1.Б.17	Прикладная механика
	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика
	Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики
	Б1.В.ДВ.11.1	Оборудование предприятий целлюлознобумажной промышленности
	Б1.В.ДВ.11.2	Оборудование лесохимических производств
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.11.1	Оборудование предприятий целлюлознобумажной промышленности
	Б1.В.ДВ.11.2	Оборудование лесохимических производств
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.11.1	Оборудование предприятий целлюлознобумажной промышленности
	Б1.В.ДВ.11.2	Оборудование лесохимических производств
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)
	ФТД.1	Библиография
	ФТД.2	Патентоведение
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физикохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.15	Древесиноведение
	Б1.В.ДВ.6.1	Химия древесины и синтетических полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Химия углеводов. терпенов и смоляных кислот
	Б1.В.ДВ.8.1	Технология целлюлозы
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы технологии лесохимических производств
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология производства бумаги и картона
	Б1.В.ДВ.9.2	Технология гидролизных и микробиологических производств
	Б1.В.ДВ.10.1	Технология переработки бумаги и картона
	Б1.В.ДВ.10.2	Технология переработки гидролизного лигнина и других продуктов гидролиза
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология древесной массы
	Б1.В.ДВ.12.2	Технология переработки коры и древесных отходов
	Б1.В.ДВ.13.1	Технология термохимической переработки древесины
	Б1.В.ДВ.13.2	Технология химической модификации древесины и целлюлозы
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.12	Комплексная химическая переработка древесины

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология производства бумаги и картона
	Б1.В.ДВ.9.2	Технология гидролизных и микробиологических производств
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов
	Б1.В.ОД.15	Древесиноведение
	Б1.В.ДВ.6.1	Химия древесины и синтетических полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Химия углеводов. терпенов и смоляных кислот
	Б1.В.ДВ.7.1	Теоретические основы процессов химической переработки древесины
	Б1.В.ДВ.7.2	Технология получения и применение полимеров при химической переработке древесины
	Б1.В.ДВ.10.1	Технология переработки бумаги и картона
	Б1.В.ДВ.10.2	Технология переработки гидролизного лигнина и других продуктов гидролиза
	Б1.В.ДВ.13.1	Технология термохимической переработки древесины
	Б1.В.ДВ.13.2	Технология химической модификации древесины и целлюлозы
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга
	Б1.В.ОД.12	Комплексная химическая переработка древесины
	Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических процессов и производств
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива
	Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций
	Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков
	Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана
	Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология древесной массы
	Б1.В.ДВ.12.2	Технология переработки коры и древесных отходов
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б1.Б.1	Философия	68	ОК-1	ОК-5	ОК-6									
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.3	История	11	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6								
Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	80	ОК-3	ПК-3										
Б1.Б.5	Правоведение	42	ОК-2	ОК-4	ОПК-4									
Б1.Б.6	Математика	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2									
Б1.Б.7	Информатика	75	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2								
Б1.Б.8	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.9	Экология	15	ОПК-6	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.11	Органическая химия	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.12	Физическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физикохимические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-10								
Б1.Б.14	Коллоидная химия	67	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-9	ОПК-6	ПК-4	ПК-5								
Б1.Б.16	Инженерная графика	13	ОК-7	ОПК-5										
Б1.Б.17	Прикладная механика	51	ОПК-2	ПК-6										
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	82	ОПК-6	ПК-6										
Б1.Б.19	Общая химическая технология	36	ПК-1	ПК-4	ПК-11									
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45	ПК-1	ПК-4	ПК-9									
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	36	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-11								
Б1.Б.22	Химические реакторы	36	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ПК-1	ПК-6	ПК-8	ПК-11								
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга	30	ОК-3	ОК-4	ПК-20									
Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика	75	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6									
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-18								
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	67	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16								
Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа	2	ОПК-3	ПК-3	ПК-10									
Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19									
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)	45	ПК-8	ПК-9										
Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики	28	ОПК-2	ПК-6										
Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника	50	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11									
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	80	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ОД.12	Комплексная химическая переработка древесины	77	ПК-1	ПК-16	ПК-20									
Б1.В.ОД.13	Очистка и рекуперация промышленных выбросов	77	ОПК-6	ПК-4										
Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических процессов и производств	77	ОПК-1	ОПК-6	ПК-20									
Б1.В.ОД.15	Древесиноведение	77	ПК-10	ПК-18										
Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии	52	ОПК-3	ПК-4	ПК-7									
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8	ОК-9	ПК-5									
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-5	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	31	ОК-5	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.4.2	Франдрайзинг	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана	11	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык	35	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.6.1	Химия древесины и синтетических полимеров	77	ОПК-3	ПК-10	ПК-18									
Б1.В.ДВ.6.2	Химия углеводов. терпенов и смоляных кислот	77	ОПК-3	ПК-10	ПК-18									
Б1.В.ДВ.7.1	Теоретические основы процессов химической переработки древесины	77	ОПК-1	ПК-18										
Б1.В.ДВ.7.2	Технология получения и применение полимеров при химической переработке древесины	77	ОПК-1	ПК-18										
Б1.В.ДВ.8.1	Технология целлюлозы	77	ОПК-3	ПК-1	ПК-10									
Б1.В.ДВ.8.2	Основы технологии лесохимических производств	77	ОПК-3	ПК-1	ПК-10									
Б1.В.ДВ.9.1	Технология производства бумаги и картона	77	ПК-1	ПК-10	ПК-17									
Б1.В.ДВ.9.2	Технология гидролизных и микробиологических производств	77	ПК-1	ПК-10	ПК-17									
Б1.В.ДВ.10.1	Технология переработки бумаги и картона	77	ПК-1	ПК-10	ПК-18									
Б1.В.ДВ.10.2	Технология переработки гидролизного лигнина и других продуктов гидролиза	77	ПК-1	ПК-10	ПК-18									
Б1.В.ДВ.11.1	Оборудование предприятий целлюлознобумажной промышленности	77	ПК-6	ПК-7	ПК-8									
Б1.В.ДВ.11.2	Оборудование лесохимических производств	77	ПК-6	ПК-7	ПК-8									
Б1.В.ДВ.12.1	Технология древесной массы	77	ПК-1	ПК-10	ПК-20									
Б1.В.ДВ.12.2	Технология переработки коры и древесных отходов	77	ПК-1	ПК-10	ПК-20									
Б1.В.ДВ.13.1	Технология термохимической переработки древесины	77	ПК-1	ПК-2	ПК-10	ПК-18								
Б1.В.ДВ.13.2	Технология химической модификации древесины и целлюлозы	77	ПК-1	ПК-2	ПК-10	ПК-18								
Б2	**Практики**		**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**
			ПК-9	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-20**								
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)		ОК-6	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	
Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)		ОК-6	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
			ПК-11											
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20					
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-5**	**ПК-3**	**ПК-9**									
ФТД.1	Библиография	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									
ФТД.2	Патентоведение	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ХТД 2018 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				232	253	242	60	30	30	61	29.5	31.5	61	29	32	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				231	243	240	60	30	30	60	29.5	30.5	60	29	31	60	30	30
Итого по блоку Б1	58%	42%	44.4%	210	216	213	60	30	30	57	29.5	27.5	54	29	25	42	30	12
Дисциплины (модули)	58%	42%	44.4%	210	216	213	60	30	30	57	29.5	27.5	54	29	25	42	30	12
Базовая часть				114	126	123	44	25	19	44	23.5	20.5	21	12	9	14	11	3
Вариативная часть				84	102	90	16	5	11	13	6	7	33	17	16	28	19	9
Практики				15	18	18				3		3	6		6	9		9
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	18	18				3		3	6		6	9		9
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				1	10	2				1		1	1		1			

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	33.06%														
	в интерактивной форме	26.4%														
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	53	-	54	54	-	53	54	-	54	52.3	-	52	48
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	51	-	54	54	-	54	54	-	48	36	-	48	
	в период гос.экзаменов		-			-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	24	-	24	24	-	24	24	-	24	24	-	24	24
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	24	-	24	24	-	24	24	-	24	24	-	24	24
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2.5	-	3	3	-	3	3	-	4	2.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		8	4	4	9	5	4	5	4	1	4	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)		11	6	5	7	4	3	11	5	6	8	4	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1		1	2		2	1		1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)					1		1	1		1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)													
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)													