

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 29.03.2019

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

### 18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов  
Кафедра: Химическая технология  
Факультет: Факультет электроники

Квалификация:
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>5л</u>

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	научно-исследовательская
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Учебный год 2019-2020  
Образовательный стандарт № 1005 от 11.08.2016

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по РОПиМД \_\_\_\_\_ / Корячко М.В. /  
Советник при ректорате по УМР \_\_\_\_\_ / Рубцов А.В. /  
Начальник УРОП \_\_\_\_\_ / Ерзылева А.А. /  
Декан ФЭ \_\_\_\_\_ / Верещагин Н.М. /  
Зав. кафедрой ХТ \_\_\_\_\_ / Коваленко В.В. /



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Чиркин М.В.

"29 / 03 / 2019 г.



-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе					

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Базовая часть**

+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2	112				8	8	288	288	24	24	243	21	4	4			
+	Б1.Б.02	История	1					3	3	108	108	8	8	91	9	3				
+	Б1.Б.03	Философия	1					3	3	108	108	8	8	91	9	3				
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		2				3	3	108	108	10	10	94	4		3			
+	Б1.Б.05	Правовое регулирование инженерной деятельности		1				2	2	72	72	8	8	60	4	2				
+	Б1.Б.06	Деловые коммуникации		3	3			4	4	144	144	16	16	120	8			4		
+	Б1.Б.07	Введение в профессиональную деятельность		1				2	2	72	72	4	4	64	4	2				
+	Б1.Б.08	Физическая культура и спорт		1122				2	2	72	72	8	8	48	16	1	1			
+	Б1.Б.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		3344						336	336	4		316	16					
+	Б1.Б.10	Математика	112					15	15	540	540	36	36	477	27	10	5			
+	Б1.Б.11	Физика	11	2				9	9	324	324	28	28	274	22	6	3			
+	Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия	1	1				8	8	288	288	24	24	251	13	8				
+	Б1.Б.13	Органическая химия	3		2			9	9	324	324	28	28	283	13		5	4		
+	Б1.Б.14	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	1				7	7	252	252	20	20	219	13	3	4			
+	Б1.Б.15	Физическая химия	22		3			10	10	360	360	38	38	300	22		7	3		
+	Б1.Б.16	Математические методы в ХТ	2				2	3	3	108	108	16	16	83	9		3			
+	Б1.Б.17	Информатика	2	2				8	8	288	288	30	30	245	13		8			
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	3	2				5	5	180	180	20	20	147	13		2	3		
+	Б1.Б.19	Инженерная и компьютерная графика		1	2			4	4	144	144	12	12	124	8	2	2			
+	Б1.Б.20	Экономика промышленности и управление предприятием		2				3	3	108	108	10	10	94	4		3			
+	Б1.Б.21	Прикладная механика		3				3	3	108	108	12	12	92	4			3		
+	Б1.Б.22	Электротехника и промышленная электроника		3				3	3	108	108	8	8	96	4			3		
+	Б1.Б.23	Коллоидная химия		3				3	3	108	108	12	12	92	4			3		
+	Б1.Б.24	Системы управления химико-технологическими процессами		3				3	3	108	108	14	14	90	4			3		
									120	120	4656	4656	398	394	3994	264	44	50	26	

**Вариативная часть**

+	Б1.В.01	<b>Общие дисциплины для 18.03.01</b>	<b>33444</b>	<b>344</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3344</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>1224</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>1043</b>	<b>61</b>				12	22
+	Б1.В.01.01	Техническая термодинамика и теплотехника	3				3	4	4	144	144	12	12	123	9				4	
+	Б1.В.01.02	Основы автоматизации технологических процессов	3				3	4	4	144	144	16	16	119	9				4	
+	Б1.В.01.03	Спектральные методы анализа			4		3	3	3	108	108	8	8	96	4					3
+	Б1.В.01.04	Промышленная безопасность		4			3	3	3	108	108	8	8	96	4					3
+	Б1.В.01.05	Химические реакторы		4			2	2	2	72	72	12	12	56	4					2
+	Б1.В.01.06	Моделирование химико-технологических процессов	4				4	4	4	144	144	12	12	123	9					4
+	Б1.В.01.07	Процессы и аппараты химической технологии	44				4	10	10	360	360	40	40	302	18					10

+	Б1.В.01.08	Инженерное оформление процессов химической технологии		3		3		4	4	144	144	12	12	128	4		4					
+	Б1.В.02	Материаловедение и защита от коррозии		3				4	4	144	144	12	12	128	4		4					
+	Б1.В.03	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	4					4	4	144	144	12	12	123	9			4				
+	Б1.В.04	Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов	455	4			5	18	18	648	648	64	64	553	31			8	10			
+	Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов	3					5	5	180	180	12	12	159	9		5					
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>4</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>130</b>	<b>4</b>			<b>4</b>				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Производство катализаторов		4				4	4	144	144	10	10	130	4			4				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология катализаторов нефтепереработки		4				4	4	144	144	10	10	130	4			4				
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>				<b>3</b>			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология получения смазочных материалов и химмотология		5				3	3	108	108	10	10	94	4				3			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Товароведение нефтяных и нефтехимических продуктов		5				3	3	108	108	10	10	94	4				3			
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>155</b>	<b>9</b>				<b>5</b>			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ и оптимизация ХТ систем	5					5	5	180	180	16	16	155	9				5			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы технологии нефтехимического синтеза	5					5	5	180	180	16	16	155	9				5			
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>151</b>	<b>9</b>				<b>5</b>			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований и проектирования	5					5	5	180	180	20	20	151	9				5			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерные технологии проектирования	5					5	5	180	180	20	20	151	9				5			
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>			<b>5</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>160</b>	<b>4</b>				<b>5</b>			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экологические проблемы в химической технологии			5			5	5	180	180	16	16	160	4				5			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Химия окружающей среды			5			5	5	180	180	16	16	160	4				5			
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>				<b>7</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>219</b>	<b>13</b>			<b>2</b>	<b>5</b>			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Химия природных энергоносителей	5	4				7	7	252	252	20	20	219	13			2	5			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Химия нефти	5	4				7	7	252	252	20	20	219	13			2	5			
										<b>94</b>	<b>94</b>	<b>3384</b>	<b>3384</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>2915</b>	<b>157</b>		<b>21</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	
										<b>214</b>	<b>214</b>	<b>8040</b>	<b>8040</b>	<b>710</b>	<b>706</b>	<b>6909</b>	<b>421</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>33</b>

## Блок 2. Практики

### Вариативная часть

+	Б2.В.01	Учебная практика			<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>2</b>				<b>3</b>			
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	108	108	108	2				3			
+	Б2.В.02	Производственная практика			<b>455</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>492</b>	<b>6</b>		<b>12</b>			<b>6</b>	<b>8</b>	
+	Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая)			4			6	6	216	216	212	2		4			6		
+	Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская практика			5			2	2	72	72	68	2		4				2	
+	Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика			5			6	6	216	216	212	2		4				6	
										<b>17</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>600</b>	<b>8</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
										<b>17</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>600</b>	<b>8</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

## Блок 3. Государственная итоговая аттестация

### Базовая часть

+	Б3.В.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324	315			9				9
										<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>315</b>		<b>9</b>			<b>9</b>
										<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>315</b>		<b>9</b>			<b>9</b>

**ФТД. Факультативы**

**Вариативная часть**

+	ФТД.В.01	Актуальные проблемы химии, химической технологии и экологии		2				2	2	72	72	6	6	62	4		2			
+	ФТД.В.02	Спектроскопические методы исследования нефтепродуктов		3				2	2	72	72	6	6	62	4		2			
+	ФТД.В.03	Трёхмерное моделирование в инженерном оформлении процессов химической технологии		4				2	2	72	72	6	6	62	4				2	
								6	6	216	216	18	18	186	12		2	2	2	
								6	6	216	216	18	18	186	12		2	2	2	





№	Индекс	Наименование	Установочная сессия											Зимняя сессия											Летняя сессия											Итого за курс											Каф.	Курсы		
			Академических часов											Академических часов											Академических часов											Академических часов														
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)			564											914											382											1860											49			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			528											878											382											1788											47		42	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																				40,3														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																				166														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			468											846											378											1692											ТО: 39			
			92											74											344											166											Э: 3			
1	Б1.Б.06	Деловые коммуникации	36	8	4		4		28		За	72	8	4		4		60	4		ЗаО	36							32	4		ЗаО	144	16	8		8		144	8	4		3							
2	Б1.Б.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	60	2				2	58		За	32						28	4		За	4							4		За(2)	96	2				2	86	8			1234								
3	Б1.Б.13	Органическая химия	72	16	4	4	8		56		Экз	72						63	9											Экз	144	16	4	4	8		119	9	4		23									
4	Б1.Б.15	Физическая химия	54	12	4	4	4		42		ЗаО	54						50	4											ЗаО	108	12	4	4	4		92	4	3		23									
5	Б1.Б.18	Общая химическая технология	54	12	4	4	4		42		Экз	54						45	9											Экз	108	12	4	4	4		87	9	3		23									
6	Б1.Б.21	Прикладная механика										54	12	4	4	4		42			За	54						50	4		За	108	12	4	4	4		92	4	3		3								
7	Б1.Б.22	Электротехника и промышленная электроника	54	8	4	4			46		За	54						50	4											За	108	8	4	4		96	4	3		3										
8	Б1.Б.23	Коллоидная химия	54	12	6	6			42		За	54						50	4											За	108	12	6	6		92	4	3		3										
9	Б1.Б.24	Системы управления химико-технологическими процессами										54	14	6	4	4		40			За	54					50	4		За	108	14	6	4	4		90	4	3		3									
10	Б1.Б.01	Общие дисциплины для 18.03.01	72	12	4	4	4		60		Экз КР	216	28	12	12	4		179	9		Экз За КП КР	144					131	13		Экз(2) За КП КР(2)	432	40	16	16	8		370	22	12		34									
11	Б1.Б.01.01	Техническая термодинамика и теплотехника	72	12	4	4	4		60		Экз КР	72						63	9											Экз КР	144	12	4	4	4		123	9	4		3									
12	Б1.Б.01.02	Основы автоматизации технологических процессов										72	16	8	4	4		56			Экз КР	72					63	9		Экз КР	144	16	8	4	4		119	9	4		3									
13	Б1.Б.01.08	Инженерное оформление процессов химической технологии										72	12	4	8			60			За КП	72					68	4		За КП	144	12	4	8		128	4	4		3										
14	Б1.Б.02	Материаловедение и защита от коррозии	72	12	4	4	4		60		За	72						68	4											За	144	12	4	4	4		128	4	4		3									
15	Б1.Б.05	Метрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов										90	12	4	8			78			Экз	90					81	9		Экз	180	12	4	8		159	9	5		3										
16	ФТД.В.02	Спектроскопические методы исследования нефтепродуктов	36	6	6				30		За	36						32	4											За	72	6	6			62	4	2		3										
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>														Экз(3) За(6) ЗаО КР											Экз(2) За(4) ЗаО КП КР											Экз(5) За(10) ЗаО(2) КП КР(2)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																															
<b>ГИА</b>			(План)																																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																		
																																																	10	



