

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора

М.А. Яковлев

25 июля 2019 г.

Утверждено решением УС
№ 8 от 28.06.2019 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК Прием 2019 года

Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Образовательная программа	Химическая технология переработки нефти и газа
Группы	2Д92
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	4 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 1005 от 11.08.2016 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа природных ресурсов
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Отделение химической инженерии Производственно-технологический

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс/Недели	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	
1								К										К	Г	:	:	=	=									К								К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=			
2								К										К	Г	:	:	=	=										К								К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=		
3								К										К	Г	:	:	=	=										К								К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=		
4								К										К	Г	:	:	=	=										К								К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=		

Обозначения: "К" - Теоретическое обучение и расщелоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Г" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хлд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "=" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
"К"	Теоретическое обучение и расщелоточенные практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	11	27	123
"Г"	Конференц-неделя	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15
"О"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2	2	4	2	2	4	1	1	2	14
"Х"	Учебная практика		4	4		4	4							8
"Хлд"	Производственная практика								4	4				4
"Хлд"	Преддипломная практика											4	4	4
"/"	Государственная аттестация											6	6	6
"="	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	1	8	9	30
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	4
Итого:		23	29	52	23	29	52	23	29	52	21	31	52	208
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	24	44	20	24	44	19	23	42	174

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс	7 курс	8 курс			
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					207	7452	3010	4442	1047	841	1122											
Б1.БМ1	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)					102	3672	1552	2120	520	208	824											
Б1.БМ1.1	История		1*			2	72	24	48	8	16	15/2.5									ОСГН		
Б1.БМ1.2	Философия		2*			3	108	24	84	8	16	15/2.5									ОСГН		
Б1.БМ1.3	Мотивация и карьерная навигация		1			1	36	16	20	8	8	1/1									ОСГН		
Б1.БМ1.4	Введение в инженерную деятельность		1			1	36	16	20	8	8	1/1									ОХИ		
Б1.БМ1.5	Управление эмоциональным интеллектом		1			1	36	16	20		16	1/1									ОСГН		
Б1.БМ1.6	Иностранный язык (английский)		1,2,3,4*			12	432	256	176		256	4/2	4/2	4/2	4/2						ОИЯ		
Б1.БМ1.7	Творческий проект		1,2,3,4			4	144	16	128		16	1/1	0/2	0/2	0/2						ОСГН, ОХИ		
Б1.БМ1.8	Экономика		3*			3	108	40	68	16	24			2.5/3.5							ОСГН		
Б1.БМ1.9	Основы управления и проектирования на предприятии		6,6*	6		3	108	40	68	24	16						2.5/3.5				ОСГН		
Б1.БМ1.10	Основы права		1			2	72	24	48	8	16	1.5/2.5									ОСГН		
Б1.БМ1.11	Физическая культура и спорт		1			2	72	24	48	8	16	1.5/2.5									ОФК		
Б1.БМ1.12	Информатика		1			3	108	48	60	16	32	3/3									ОМИ		
Б1.БМ1.13	Химия 1		1*			3	108	48	60	16	24	8	3/3								ОЕН		
Б1.БМ1.14	Химия 2		2*			3	108	48	60	16	24	8		3/3							ОЕН		
Б1.БМ1.15	Математика 1		1*			6	216	96	120	48	48	6/6									ОМИ		
Б1.БМ1.16	Математика 2		2*			6	216	96	120	48	48		6/6								ОМИ		
Б1.БМ1.17	Математика 3		3			6	216	96	120	48	48			6/6							ОМИ		
Б1.БМ1.18	Математика 4.1		4			3	108	48	60	24	24				3/3						ОМИ		
Б1.БМ1.19	Физика 1		2*			6	216	104	112	40	24	40	6.5/5.5								ОЕН		
Б1.БМ1.20	Физика 2		3			6	216	88	128	32	24	32		5.5/6.5							ОЕН		
Б1.БМ1.21	Физика 3		4			6	216	88	128	32	24	32			5.5/6.5						ОЕН		
Б1.БМ1.22	Механика 1		3			3	108	40	68	24	16			2.5/3.5							ООД		
Б1.БМ1.23	Инженерная графика 1		1*			2	72	40	32	16	8	16	2.5/1.5								ООД		
Б1.БМ1.24	Инженерная графика 2		2			2	72	32	40		16	16		2/2							ООД		
Б1.БМ1.25	Безопасность жизнедеятельности		4*			3	108	40	68	8	16	16			2.5/3.5						ООД		
Б1.БМ1.26	Предпринимчивость		4			2	72	24	48	8	16				1.5/2.5						ШИП		
Б1.БМ1.27	Инженерное предпринимательство		7*			3	108	40	68	8	32						2.5/3.5				ШИП		
Б1.БМ1.28	Электротехника 1.3		4			3	108	48	60	16	16				3/3						ОЭЭ		
Б1.БМ1.29	Современные технологии		3			2	72	32	40	32				2/2							ОХИ		
Б1.БМ1.30	Комплексный экзамен																						
Б1.БМ1.30.1	Комплексный экзамен по модулю базовой инженерной подготовки		4				36		36						0/2						прочее		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа		Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подпр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*		
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.				8 сем.	
Б1.ВМ2	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)					62	2232	945	1287	347	446	152												
Б1.ВМ2.1	Углубленный курс информатики		2			3	108	48	60	16	32			3/3							ОХИ			
Б1.ВМ2.2	Профессиональная подготовка на английском языке	5,6,7,8				8 2/2/2/2	288	121	167	51	70						1,5/2,5	2/2	2/2	3/3	ОХИ			
Б1.ВМ2.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	5				6	216	88	128	32	32	24					5,5/6,5				ОХИ			
Б1.ВМ2.4	Органическая химия		3*			3	108	48	60	16	32				3/3						НОЦ Н.М.Кижнера			
Б1.ВМ2.5	Физическая химия		4			3	108	48	60	16	16	16				3/3					ОХИ			
Б1.ВМ2.6	Углубленный курс органической химии		4			3	108	48	60	16	32					3/3					НОЦ Н.М.Кижнера			
Б1.ВМ2.7	Углубленный курс физической химии	5				4	144	64	80	24	24	16					4/4				ОХИ			
Б1.ВМ2.8	Общая химическая технология	5				4	144	64	80	24	24	16					4/4				НОЦ Н.М.Кижнера			
Б1.ВМ2.9	Основные процессы и аппараты химической технологии	5	5*		5	6	216	88	128	32	32	24					5,5/6,5				НОЦ Н.М.Кижнера			
Б1.ВМ2.10	Моделирование химико-технологических процессов	6				5	180	72	108	32	40						4,5/5,5				ОХИ			
Б1.ВМ2.11	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	6	6*		6	6	216	96	120	32	32	32					6/6				ОХИ			
Б1.ВМ2.12	Коллоидная химия	6				3	108	48	60	16	32						3/3				ОХИ			
Б1.ВМ2.13	Системы управления химико-технологическими и нефтехимическими процессами	7				5	180	72	108	24	32	16						4,5/5,5			ОХИ			
Б1.ВМ2.14	Метрология, стандартизация и сертификация		6			3	108	40	68	16	16	8					2,5/3,5				ОХИ			
Б1.ВМ1	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					9	324	120	204	72		48												
Б1.ВМ1.1	Дисциплины дополнительной специализации		5,6,7			9 3/3/3	324	120	204	72		48					2,5/3,5	2,5/3,5	2,5/3,5		прочее			
Б1.ВМ2	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					34	1224	393	831	108	187	98												
Б1.ВМ2.1	«Технология подготовки и переработки нефти и газа»					34	1224	393	831	108	187	98												
Б1.ВМ2.1.1.1	Технология промышленной подготовки нефти и газа		7,7*		7	3	108	48	60	16	32							3/3			ОХИ			
Б1.ВМ2.1.1.2	Газохимия		7,7*		7	3	108	48	60	16	32							3/3			ОХИ			
Б1.ВМ2.1.2	Основы проектирования процессов переработки природных энергоносителей	7				3	108	48	60	16	16	16						3/3			ОХИ			
Б1.ВМ2.1.3.1	Химия нефти и газа	7				6	216	88	128	32	40	16						5,5/6,5			ОХИ			
Б1.ВМ2.1.3.2	Химическая технология топлива и углеродных материалов	7				6	216	88	128	32	40	16						5,5/6,5			ОХИ			
Б1.ВМ2.1.4	Технологический проект		8,8*		8	2	72	22	50			22							2/4		ОХИ			
Б1.ВМ2.1.5	Макрокинетика химических процессов	8				3	108	44	64	11	22	11							4/5		ОХИ			
Б1.ВМ2.1.6	Математическое моделирование химических и массообменных процессов	8				3	108	44	64	11	22	11							4/5		ОХИ			
Б1.ВМ2.1.7	Системный анализ процессов химической технологии		8			3	108	44	64	11	22	11							4/5		ОХИ			
Б1.ВМ2.1.8	Технология переработки нефти и газа	8				3	108	55	53	11	33	11							5/4		ОХИ			
Б1.ВМ2.1.9	Учебно-исследовательская работа студентов		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288		288								0/4	0/4	0/4	0/6	ОХИ			
Б1.ВМ3	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	337	41			337												
Б1.ВМ3.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1,2,3,4,5,6,7,8				378	337	41			337	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	2/0	3/0	ОФК			
Б2	Блок 2. Практики					24	864	**	864															
Б2.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					24	864	**	864															
Б2.В.1	Учебная практика					12	432	**	432															
Б2.В.1.1	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		2*			6	216	**	216					+							ОХИ			
Б2.В.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		4*			6	216	**	216							+					ОХИ			
Б2.В.2	Производственная практика					12	432	**	432															
Б2.В.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6*			6	216	**	216								+				ОХИ			
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		8*			6	216	**	216										+		ОХИ			
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	324	**	324															

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*	
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
БЗ.Б	Базовая часть (обязательная часть)					9	324	**	324															
БЗ.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					9	324	**	324										+	ОХИ				
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	161	199			161												
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	161	199			161												
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		4,5,6, 7,8			10 2/2/2/2/2	360	161	199			161				2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	прочее			
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																								
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	3010	4442	1047	841	1122												
	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно					102	3672	1552	2120	520	208	824												
	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно					62	2232	945	1287	347	446	152												
	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					9	324	120	204	72		48												
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					34	1224	393	831	108	187	98												
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						378	337	41			337												
Блок 2	Практики, суммарно					24	864	**	864															
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					24	864	**	864															
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					9	324	**	324															
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					9	324	**	324															
Общий объем программы						240	8640	3010	5630	1047	841	1122	54	54	54	54	54	54	54	54				
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам								240					27	33	27	33	27	33	27	33				
													60		60		60		60					
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС								1047																
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП								35																
Количество экзаменов								18							2	3	4	3	3	3				
Количество зачетов								37					8	4	4	5	3	5	4	4				
Количество дифференцированных зачетов								22					4	5	2	3	1	3	2	2				
Количество курсовых работ								1										1						
Количество курсовых проектов								4									1	1	1	1				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
4. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического отдела

Директор инженерной школы природных ресурсов

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения химической инженерии

Руководитель ООП Химическая технология переработки нефти и газа

Руководитель специализации Технология подготовки и переработки нефти и газа

М.А. Соловьев

М.А. Александрова

Н.В. Гусева

Е.И. Короткова

О.Е. Мойзес

О.Е. Мойзес