



Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Образовательная программа	Химическая технология переработки нефти и газа
Группы	3-2Д92
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Срок обучения	4 года, 11 месяцев

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
	Отделение химической инженерии
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Производственно-технологический

[illegible]

Обозначения: "-" - Теоретическое обучение и распродоточенные практики "-" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хлд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "м" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) ">=3" - Начало семестра

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
" "	Теоретическое обучение и расщредоточенные практики	15	17	32	17	16	33	16	15	31	16	15	31	16	9	25	152
"."	Экзаменационная сессия	3	4	7	2	3	5	3	4	7	3	4	7	3	4	7	33
"О"	Учебная практика					4	4		4	4							8
"Х"	Производственная практика										4	4					4
"Хпд"	Преддипломная практика														4	4	4
"Г"	Государственная аттестация														6	6	6
"=."	Каникулы	1	7	8	3	6	9	4	5	9	4	5	9	1	8	9	44
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	5
Итого:		20	28	48	23	29	52	24	28	52	24	28	52	21	31	52	256
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		18	21	39	19	23	42	19	23	42	19	23	42	19	23	42	207

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										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					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					207	7452	1000	6452	400	256	344														
Б1.БМ1	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)					96	3456	402	3054	176	50	176														
Б1.БМ1.1	История		1*			3	108	12	96	6		6	12/1												ОСГН	
Б1.БМ1.2	Философия		2*			3	108	12	96	6		6	2	10/1											ОСГН	
Б1.БМ1.3	Введение в инженерную деятельность		3			1	36	8	28	8				2	6/1										ОХИ	
Б1.БМ1.4	Основы права		5			3	108	12	96	6		6				2	10/1								ОСГН	
Б1.БМ1.5	Иностранный язык (английский)		1,2,3, 4*			12 3/3/3/3	432	24	408			24	6/2	6/2	6/1	6/1									ОИЯ	12
Б1.БМ1.6	Экономика		5*			3	108	16	92	10		6				2	14/1								ОСГН	
Б1.БМ1.7	Математика 1		1*			6	216	24	192	10		14	24/4												ОМИ	
Б1.БМ1.8	Математика 2		2*			6	216	24	192	10		14	2	22/4											ОМИ	
Б1.БМ1.9	Математика 3		3			6	216	24	192	10		14		2	22/4										ОМИ	
Б1.БМ1.10	Математика 4.1		4			3	108	16	92	6		10			2	14/4									ОМИ	
Б1.БМ1.11	Химия 1		1*			3	108	18	90	8	6	4	18/1												ОЕН	
Б1.БМ1.12	Химия 2		2*			3	108	18	90	8	6	4	2	16/1											ОЕН	
Б1.БМ1.13	Инженерная графика 1		1*			2	72	14	58	6		8	14/2												ООД	
Б1.БМ1.14	Инженерная графика 2		2			2	72	10	62	4	6		2	8/2											ООД	
Б1.БМ1.15	Физика 1		2*			6	216	20	196	10	4	6	2	18/2											ОЕН	
Б1.БМ1.16	Физика 2		3			6	216	20	196	8	6	6		2	18/2										ОЕН	
Б1.БМ1.17	Физика 3		4			6	216	20	196	8	6	6			2	18/2									ОЕН	
Б1.БМ1.18	Информатика		1			3	108	14	94	6	8		14/1												ОМИ	
Б1.БМ1.19	Физическая культура и спорт		1			2	72	10	62	6		4	10/1												ОФК	
Б1.БМ1.20	Механика 1		3			3	108	16	92	8		8		2	14/1										ООД	
Б1.БМ1.21	Предпринимчивость		5			2	72	8	64	4		4				2	6/1								ШИП	
Б1.БМ1.22	Безопасность жизнедеятельности		5*			3	108	14	94	6	4	4			2	12/1									ООД	
Б1.БМ1.23	Основы управления и проектирования на предприятии		6,6*	6		3	108	18	90	8		10				2	16								ОСГН	
Б1.БМ1.24	Инженерное предпринимательство		7*			3	108	12	96	6		6					2/1	10							ШИП	
Б1.БМ1.25	Электротехника 1.3		4			3	108	18	90	8	4	6			2	16/1									ОЭЭ	
Б1.БМ2	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)					64	2304	360	1944	154	132	74														
Б1.БМ2.1	Углубленный курс информатики		2			3	108	16	92	8	8		2	14/1											ОХИ	
Б1.БМ2.2	Аналитическая химия и физико- химические методы анализа		6	5		6 3/3	216	40	176	18	16	6			2	22/1	16/1								ОХИ	
Б1.БМ2.3	Современные технологии		7			2	72	12	60	12							2	10/1							ОХИ	
Б1.БМ2.4	Органическая химия		3*			3	108	20	88	10	10			2	18/1										НОЦ	
Б1.БМ2.5	Физическая химия		5			3	108	22	86	8	8	6				2	20/1								Н.М Кижнера	
																									ОХИ	

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										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				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
Б1.БМ2.6	Углубленный курс органической химии		4			3	108	24	84	12	12				2	22/1							НОЦ Н.М.Кижнера		
Б1.БМ2.7	Углубленный курс физической химии	6				4	144	22	122	10	8	4				2	20/2						ОХИ		
Б1.БМ2.8	Общая химическая технология	6				4	144	30	114	12	12	6				2	28/1						НОЦ Н.М.Кижнера		
Б1.БМ2.9	Основные процессы и аппараты химической технологии	7	8,8*		8	6 3/3	216	28	188	10	8	10				2	18/1	8/1					НОЦ Н.М.Кижнера		
Б1.БМ2.10	Моделирование химико-технологических процессов	8				5	180	24	156	12	12					2	22/1						ОХИ		
Б1.БМ2.11	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	8	9,9*		9	6 4/2	216	28	188	10	8	10					2	18/1	8/1				ОХИ		
Б1.БМ2.12	Коллоидная химия	7				3	108	22	86	10	12					2	20/1						ОХИ		
Б1.БМ2.13	Системы управления химико-технологическими и нефтехимическими процессами	8				5	180	24	156	10	10	4					2	22/1					ОХИ		
Б1.БМ2.14	Профессиональный иностранный язык (английский)		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288	26	262	2		24				2	6/1	6/1	6/1	6/1			ОИЯ		
Б1.БМ2.15	Метрология, стандартизация и сертификация		7			3	108	22	86	10	8	4					2	20/1					ОХИ		
Б1.БМ2	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					47	1692	238	1454	70	74	94													
Б1.БМ2.1	«Технология подготовки и переработки нефти и газа»					47	1692	238	1454	70	74	94													
Б1.БМ2.1.1.1	Технология промышленной подготовки нефти и газа		9,9*		9	3	108	20	88	8		12						2	18				ОХИ		
Б1.БМ2.1.1.2	Газохимия		9,9*		9	3	108	20	88	8		12						2	18				ОХИ		
Б1.БМ2.1.2.1	Основы проектирования процессов переработки природных энергоносителей	9				3	108	18	90	8	6	4						2	16/1				ОХИ		
Б1.БМ2.1.2.2	Технологическое проектирование нефтеперерабатывающих и нефтехимических процессов	9				3	108	18	90	8	6	4						2	16/1				ОХИ		
Б1.БМ2.1.3.1	Химия нефти и газа	9				6	216	24	192	10	8	6						2	22/1				ОХИ		
Б1.БМ2.1.3.2	Химическая технология топлива и углеродных материалов	9				6	216	24	192	10	8	6						2	22/1				ОХИ		
Б1.БМ2.1.4	Технологический проект		10,10*		10	2	72	20	52	4		16							2	18			ОХИ		
Б1.БМ2.1.5	Макрокинетика химических процессов	9				3	108	26	82	8	12	6						2	24/1				ОХИ		
Б1.БМ2.1.6	Математическое моделирование химических и массообменных процессов	10				3	108	28	80	10	12	6						2	26/1				ОХИ		
Б1.БМ2.1.7	Системный анализ процессов химической технологии		10			3	108	28	80	10	12	6						2	26/1				ОХИ		
Б1.БМ2.1.8.1	Технология переработки нефти и газа	10				3	108	28	80	10	12	6							2	26/1			ОХИ		
Б1.БМ2.1.8.2	Химия и технология природных энергоносителей	10				3	108	28	80	10	12	6							2	26/1			ОХИ		
Б1.БМ2.1.9	Учебно-исследовательская работа студентов		3,4,5,6, 7,8,9, 10			21 1/1/3/4/5/2/ 4/1	756	46	710	2	12	32		2	4/1	4/1	4/1	4/1	16/1	4/1	4/1	4/1	ОХИ		
Б1.БМ3	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	6	372			6													
Б1.БМ3.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		8				378	6	372			6							6				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		4*			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		6*			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		8*			6	216	**	216									+					ОХИ		
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		10*			6	216	**	216											+			ОХИ		
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	324	**	324																
Б3.Б	Базовая часть (обязательная часть)					9	324	**	324																
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					9	324	**	324												+		ОХИ		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	40	320	16		24													
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	40	320	16		24													
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		7,8			10 5/5	360	40	320	16		24							20/1	20/1			прочее		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа		Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										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		5 курс						
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.				10 сем.		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																											
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	1000	6452	400	256	344															
	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно					96	3456	402	3054	176	50	176															
	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно					64	2304	360	1944	154	132	74															
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					47	1692	238	1454	70	74	94															
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						378	6	372			6															
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	1000	7640	400	256	344															
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам								240					22	26	23	25	22	26	21	27	21	27					
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС								400						48		48		48		48		48					
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП								40																			
Количество экзаменов								17							2	2		3	2	3	3	2					
Количество зачетов								35					3	3	4	3	6	3	4	3	3	3					
Количество дифференцированных зачетов								22					4	4	1	2	2	2	1	2	2	2					
Количество курсовых работ								1										1									
Количество курсовых проектов								4													1	2	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 единицы) - 54 часа
3. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. 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

Е.А.Кузьменко

Е.А.Кузьменко