

План одобрен Ученым Советом
Протокол № 1 от 21.02.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ /проф. Литвиненко В. С./
20__ г.



15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Системы автоматизированного управления в нефтегазопереработке
Кафедра: Автоматизации технологических процессов и производств
Факультет: Переработки минерального сырья

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1484 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО


Проректор по учебно-методической деятельности

 / доц. Петрова Т. А./

Декан факультета переработки минерального сырья


 / доц. Бажин В. Ю./


Заведующий кафедрой автоматизации технологических процессов и производств

 / доц. Бажин В. Ю./

Начальник учебно-методического управления
Начальник отдела образовательных программ и стандартов
Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования

 / Мезенцева Е. Л./

 / доц. Глазков В. В./

 / доц. Дубровская Ю. А./

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Каф.	Код	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4					
												Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр			СР

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть																													
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		12			3	108	72	36				34	20			38	16											17
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники		1			2	72	42	30		10		32	30															16
Б1.Б.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов		2			2	72	35	37					7		28	37												29
Б1.Б.04	Математическое моделирование		1			2	72	51	21		17		34	21															26
Б1.Б.05	Планирование эксперимента	2				3	108	38	34	36					6		32	34											26
Б1.Б.06	Патентоведение	1				3	108	34	38	36	6		28	38															28
Б1.Б.07	Хранение и защита компьютерной информации		3			2	72	34	38									6		28	38								26
Б1.Б.08	Проектирование систем автоматизации и управления		2			2	72	57	15					9		48	15												26
Б1.Б.09	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств		2			2	72	53	19					10		43	19												26
Б1.Б.10	Базы и банки данных	1				3	108	51	21	36	17		34	21															26
Б1.Б.11	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы		3			2	72	51	21									17		34	21								26
Б1.Б.12	Интеллектуальные системы		3			2	72	34	38											34	38								26
Б1.Б.13	Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	1				3	108	51	21	36	17		34	21															26
Б1.Б.14	Основы предпринимательской деятельности	4				5	180	48	96	36															8	40	96	36	29
						36	1296	651	465	180	67		196	151	32		189	121	23		96	97	8		40	96	36		

Вариативная часть

Б1.В.01	Компьютерные технологии в области автоматизации и управления	1			1	9	324	111	177	36	17	34	60	177															26
Б1.В.02	Современные проблемы автоматизации и управления	2				8	288	66	186	36					15		51	186											26
Б1.В.03	Техническое и информационное обеспечение систем управления	2		1		7	252	123	93	36	34	34	17	59		19	19	34											26
Б1.В.04	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах		2			2	72	38	34								38	34											26
Б1.В.05	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий		3			2	72	34	38									8		26	38								26
Б1.В.06	Оптимальное и адаптивное управление	3				4	144	51	57	36									17		34	57							26
Б1.В.07	Прикладное программирование		23			5	180	89	91						10		28	34	7	44		57							26
Б1.В.08	Моделирование объектов и систем управления		2		2	2	72	38	34						10	28		34											26
Б1.В.09	Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений	4				4	144	56	52	36												10		46	52	36		26	
Б1.В.10	Компьютерные методы проектирования систем управления		3			2	72	51	21										7	44		21							26

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Каф.		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4					
												Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр		СР	Лек
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3			3	4	144	51	57	36									17	34		57							
Б1.В.ДВ.01.01	Современные микропроцессоры и микроконтроллеры в системах управления	3			3	4	144	51	57	36									17	34		57							26
Б1.В.ДВ.01.02	Современные средства разработки прикладного программного обеспечения микропроцессорных систем	3			3	4	144	51	57	36									17	34		57							26
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2				5	180	76	68	36					10	47	19	68											
Б1.В.ДВ.02.01	Современные направления в развитии нефтегазопереработки	2				5	180	76	68	36					10	47	19	68											26
Б1.В.ДВ.02.02	Совершенствование методов и технологий нефтегазопереработки	2				5	180	76	68	36					10	47	19	68											26
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3				4	144	51	57	36									10	41		57							
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные системы управления в нефтегазопереработке	3				4	144	51	57	36									10	41		57							26
Б1.В.ДВ.03.02	Взаимосвязанные системы управления в нефтегазопереработке	3				4	144	51	57	36									10	41		57							26
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	3			3	4	144	51	57	36									10		41	57							
Б1.В.ДВ.04.01	Программные пакеты для описания физико-химических свойств продуктов нефтегазопереработки	3			3	4	144	51	57	36									10		41	57							26
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование динамических систем в нефтегазопереработке	3			3	4	144	51	57	36									10		41	57							26
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	4				4	144	64	44	36													8	40	16	44	36		
Б1.В.ДВ.05.01	Устойчивость и безопасность реакторных узлов в процессах нефтегазопереработки	4				4	144	64	44	36													8	40	16	44	36	26	
Б1.В.ДВ.05.02	Прогрессивные технологии нефтегазоперерабатывающих производств	4				4	144	64	44	36													8	40	16	44	36	26	
						66	2376	950	1066	360	51	68	77	236	45	94	155	390	76	163	101	344	18	40	62	96	72		
						102	3672	1601	1531	540	118	68	273	387	77	94	344	511	99	163	197	441	26	40	102	192	108		

Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть

Б2.В.01(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика - Производственная практика			4		3	108		108																		108	26
Б2.В.02(Н)	Производственная практика - НИР - Научно-исследовательская работа			4		3	108		108																		108	26
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика - Преддипломная практика			4		3	108		108																		108	26
						9	324		324																		324	
						9	324		324																		324	

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация																												
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				4	9	324		324																		324	26	
						9	324		324																		324		

