

План одобрен Ученым Советом

Протокол № 1 от 21.02.2020

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ /проф. Литвиненко В. С./  
20\_\_ г.



## 15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Направленность Оборудование нефтегазопереработки  
(профиль):

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 и педагогическая
+	-	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1489 от 21.11.2014

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по международной и 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

\_\_\_\_\_/ Мезенцева Е. Л./

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования

\_\_\_\_\_/ 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.	КП	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		2				2	72	36	36								36	36									17
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности		1				2	72	36	36		18		18	36													28
Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг		2				2	72	36	36					18		18	36										29
Б1.Б.04	Философия науки и техники		1				2	72	36	36		18		18	36													16
Б1.Б.05	Новые конструкционные материалы		3				2	72	20	52								10		10	52						45	
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в машиностроении	1					4	144	54	54	36	18		36	54													26
Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	2					4	144	36	72	36				18		18	72										26
Б1.Б.08	Математические методы в инженерии	1					5	180	72	72	36	18	54		72													20
							23	828	326	394	108	72	54	72	198	36		72	144	10		10	52					

**Вариативная часть**

Б1.В.01	Оценка инновационных потенциалов и рисков проектов	23					7	252	76	104	72				18		18	90	20		20	14						28
Б1.В.02	Проведение патентных исследований и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности	2				2	5	180	36	108	36				18		18	108										28
Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования конструкций машин и технологических процессов			2			4	144	36	108							36	108										26
Б1.В.04	Мониторинг и диагностика систем и приводов технологических машин и оборудования	3					3	108	30	42	36							10	10	10	42							45
Б1.В.05	Научные основы технологии машиностроения	1				1	4	144	72	72		18		54	72													45
Б1.В.06	Технологичность деталей машин и ее обеспечение в производстве		3				2	72	20	52								10		10	52							45
Б1.В.07	Основы психологии и педагогики высшей школы		23				4	144	66	78					18		18	54	20		10	24						15
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>13</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>11</b>	<b>396</b>	<b>130</b>	<b>194</b>	<b>72</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>144</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>32</b>					
Б1.В.ДВ.01.01	Научные основы проектирования, эксплуатации и ремонта оборудования нефтегазопереработки	13	2		2		11	396	130	194	72	18		36	144	18		18	18	20		20	32					26
Б1.В.ДВ.01.02	Современные подходы к аппаратурно-промышленной оптимизации процессов нефтегазопереработки и нефтехимии	13	2		2		11	396	130	194	72	18		36	144	18		18	18	20		20	32					26
Б1.В.ДВ.01.03	Научные основы проектирования, эксплуатации и ремонта реакционной аппаратуры и вспомогательного оборудования нефтегазового производства	13	2		2		11	396	130	194	72	18		36	144	18		18	18	20		20	32					26
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>2</b>					<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>36</b>				<b>18</b>		<b>18</b>	<b>72</b>										
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированный привод технологических машин	2					4	144	36	72	36				18		18	72										11
Б1.В.ДВ.02.02	Привод технологических машин	2					4	144	36	72	36				18		18	72										45
							44	1584	502	830	252	36		90	216	90		126	450	80	10	70	164					
							67	2412	828	1224	360	108	54	162	414	126		198	594	90	10	80	216					

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

Вариативная часть																												
Б2.В.01(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - Учебная практика		2				2	72		72								72										26
Б2.В.02(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика - Первая научно-производственная практика			2			5	180		180								180										26
Б2.В.03(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика - Вторая научно-производственная практика			3			13	468		468												468						26

