МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Якимович Б.А.*

"___" _____ *20___ г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.06.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

15.04.02

Направление 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

Кафедра: 47 - Тепловые двигатели и установки

Факультет: УМАД

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Виды деятельности
- научно-исследовательская и педагогическая - производственно-технологическая - проектно-конструкторская - организационно-управленческая

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 1489

21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Хворенков В.В./*

Начальник УО _____ */ Кадацкая М.С./*

Декан _____

Руководитель магистерской программы _____ */Алиев А.В./*

УИО

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 2	22 - 2	29 - 5	6 - 12	13 - 1	20 - 2	27 - 2	3 - 9	10 - 1	17 - 2	24 - 3	1 - 7	8 - 14	15 - 2	22 - 2	29 - 4	5 - 11	12 - 1	19 - 2	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 2	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 2	23 - 2	30 - 5	6 - 12	13 - 1	20 - 2	27 - 3	4 - 10	11 - 1	18 - 2	25 - 3	1 - 7	8 - 14	15 - 2	22 - 2	29 - 5	6 - 12	13 - 1	20 - 2	27 -2	3 - 9	10 - 1	17 - 2	24 - 3
Нед	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
I	К	К																	К	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
II																		Э	К	Э	Э / К	К / П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П / Г	Г / Д	Д	Д	Д	Д / Г	Г / К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	12 1/2	13 1/2	**26**	11 1/2		**11 1/**	37 1/2
Э	Экзаменационные сессии	2	2	**4**	2 1/2		**2 1/2**	6 1/2
	Учебная практика (рассред.)				2		**2**	2
	Научно-исследовательская работа (рассред.)	3 1/2	3 1/2	**7**	3 1/2		**3 1/2**	10 1/2
П	Производственная практика		6	**6**		16	**16**	22
Д	Выпускная квалификационная работа					4	**4**	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	**2**	2
К	Каникулы	4	5	**9**	2	8 1/2	**10 1/**	19 1/2
Итого		22	30	**52**	21 1/2	30 1/2	**52**	104
Студентов								
Групп								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	17	21	24	42	43	44	50	51	52	61	62	63	69	70	71	175
Индекс	Наименование			Формы контроля						Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												Закреп
											в том			Курс 1						Курс 2						
														Семестр 1 [17 нед			Семестр 2 [17 нед			Семестр 3 [17 нед			Семестр 4 [нед]			
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Рефераты	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Факт	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Код
	Итого			9	12			4	1	4320	690	2154	120	64	80	64	56	32	136	32		192	2			
	Итого по ООП (без факультативов)			9	12			4	1	4320	690	2154	120	64	80	64	56	32	136	32		192	2			
	Б=35% В=65% ДВ(от В)=33.33%										30%	70%	%													
	Итого по блоку Б1			8	12			4	1	2160	656	1504	60	64	80	64	56	32	136	32		192				
	Б=35% В=65% ДВ(от В)=33.3%										30%	70%	%													
Б1	Дисциплины (модули)			8	12			4	1	2160	656	1504	60	64	80	64	56	32	136	32		192				
Б1.Б	Базовая часть				9					756	248	508	21	28	64	44	40		40			32				
Б1.Б.1	Деловой иностранный язык				1					72	32	40	2		32											13
Б1.Б.2	Философия технических наук				1					72	32	40	2	16		16										3
Б1.Б.3	Менеджмент и маркетинг				2					72	32	40	2				16		16							60
Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности				2					36	16	20	1				8		8							45
Б1.Б.5	Новые конструкционные материалы				1					144	32	112	4									32				
Б1.Б.5.1	*Новые материалы в нефтегазовой отрасли*				*3*					*144*	*32*	*112*	*4*									*32*				*49*
*																										
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в машиностроении				2					144	48	96	4		32	16										
Б1.Б.6.1	*Компьютерные технологии в науке*				*1*					*72*	*16*	*56*	*2*		*16*											*73*
Б1.Б.6.2	*Компьютерные технологии в производстве*				*1*					*72*	*32*	*40*	*2*		*16*	*16*										*47*
*																										
Б1.Б.7	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента				1					108	24	84	3	12		12										
Б1.Б.7.1	*Основы научных исследований*				*1*					*108*	*24*	*84*	*3*	*12*		*12*										*6*
*																										
Б1.Б.8	Математические методы в инженерии				2					108	32	76	3				16		16							73
*																										
Б1.В	Вариативная часть			8	3			4	1	1404	408	996	39	36	16	20	16	32	96	32		160				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			5	2			2	1	936	280	656	26	36	16	20			80	32		96				
Б1.В.ОД.1	Современные проблемы науки в области машиностроения			1					1	144	32	112	4	16	16											47
Б1.В.ОД.2	Техника и технология бурения			3						144	64	80	4							16		48				47
Б1.В.ОД.3	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа				2			2		144	32	112	4						32							47
Б1.В.ОД.4	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов			2				2		180	48	132	5						48							47
Б1.В.ОД.5	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования			3						144	64	80	4							16		48				47
Б1.В.ОД.6	Экономическое обоснование научных решений				1					72	16	56	2	8		8										60
Б1.В.ОД.7	Математическое моделирование			1						108	24	84	3	12		12										6
*																										
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			3	1			2		468	128	340	13				16	32	16			64				
Б1.В.ДВ.1																										
1	Гидравлические машины и компрессоры			3				3		144	32	112	4									32				45
2	Тепловые двигатели в НГД			3				3		144	32	112	4									32				47
*																										

Б1.В.ДВ.2																									
1	Производство нефтегазового оборудования		3			3		108	32	76	3									32					
2	Автоматизация производства НГО		3			3		108	32	76	3									32				47	
*																									
Б1.В.ДВ.3																									
1	Управление проектом	2						108	32	76	3				16		16							61	
2	Педагогика и психология высшей школы	2						108	32	76	3				16		16							15	
*																									
Б1.В.ДВ.4																									
1	Иностранный (проф. Перевод)	2						108	32	76	3					32								13	
2	Деловой иностранный язык (доп. курс)	2						108	32	76	3					32								13	
*																									
ДВ*																									

Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов По	Конт	СР	ЗЕТ Факт	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого
Б2	Практики									1836	32	616	51	3	1/3	180	9	1/3	504	5	1/3	288	16		864
Б2.У	Учебная практика									108		108	3							2		108			
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар	V			3				108		108	3							2		108			
*																									
Б2.Н	Научно-исследовательская работа									540	32	508	15	3	1/3	180	3	1/3	180	3	1/3	180			
Б2.Н.1	НИРМ 1	Вар	V			1				180	16	164	5	3	1/3	180									
Б2.Н.2	НИРМ 2	Вар	V			2				180	8	172	5				3	1/3	180						
Б2.Н.3	НИРМ 3	Вар	V			3				180	8	172	5							3	1/3	180			
*																									
Б2.П	Производственная практика									1188			33				6		324				16		864
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				2				324			9				6		324						
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар				4				864			24										16		864
*																									

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов По	Конт	СР	ЗЕТ Факт	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого
Б3	Государственная итоговая аттестация	1					324	2	34	9										6		

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов По	Конт	СР	ЗЕТ Факт	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена	1						36	2	34	1										2		
Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)	4						36	2	34	1										2		
*																							

Индекс	Наименование			Всего часов По	Конт	СР	ЗЕТ Факт	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого	Недель		Часов Итого
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР			288			8										5	1/3	288
Б3.Д.1	Подготовка ВКР	Баз		252			7										4	2/3	252
Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз		36			1											2/3	36
*																			

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов По	Конт	СР	ЗЕТ Факт	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
ФТД	Факультативы																						
*																							

1	ОК-1		способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
		Б1.Б.2	Философия технических наук
		Б1.В.ДВ.3.2	Педагогика и психология высшей школы
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
2	ОК-2		способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения
		Б1.В.ОД.7	Математическое моделирование
		Б1.В.ДВ.2.1	Производство нефтегазового оборудования
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
3	ОК-3		способностью критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности
		Б1.Б.2	Философия технических наук
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
4	ОК-4		способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам
		Б1.Б.7.1	Основы научных исследований
		Б1.В.ДВ.3.2	Педагогика и психология высшей школы
5	ОК-5		способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности
		Б1.В.ОД.7	Математическое моделирование
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
6	ОК-6		способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением иностранным языком как средством делового общения
		Б1.Б.1	Деловой иностранный язык
		Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.4.2	Деловой иностранный язык (доп. курс)
7	ОК-7		способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам
		Б1.Б.6.1	Компьютерные технологии в науке
		Б1.Б.7.1	Основы научных исследований
		Б1.В.ДВ.3.2	Педагогика и психология высшей школы
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
8	ОПК-1		способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении
		Б1.Б.6.1	Компьютерные технологии в науке
		Б1.Б.6.2	Компьютерные технологии в производстве
		Б1.Б.8	Математические методы в инженерии
		Б1.В.ОД.7	Математическое моделирование
		Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизация производства НГО
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
9	ОПК-2		способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты свой деятельности, владением навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований
		Б1.Б.7.1	Основы научных исследований
		Б1.В.ОД.2	Техника и технология бурения
		Б1.В.ДВ.3.1	Управление проектом
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
10	ОПК-3		способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения, в том числе в режиме удаленного доступа
		Б1.Б.6.1	Компьютерные технологии в науке
		Б1.Б.6.2	Компьютерные технологии в производстве
		Б1.Б.8	Математические методы в инженерии
		Б1.В.ОД.7	Математическое моделирование
		Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизация производства НГО
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3

11	ОПК-4		способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии
		Б1.В.ОД.5	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования
		Б1.В.ОД.6	Экономическое обоснование научных решений
		Б1.В.ДВ.1.1	Гидравлические машины и компрессоры
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
12	ОПК-5		способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства
		Б1.Б.3	Менеджмент и маркетинг
		Б1.В.ОД.3	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа
13	ОПК-6		способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности
		Б1.Б.3	Менеджмент и маркетинг
		Б1.Б.6.2	Компьютерные технологии в производстве
		Б1.В.ДВ.3.1	Управление проектом
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
14	ОПК-7		способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников
		Б1.Б.5.1	Новые материалы в нефтегазовой отрасли
		Б1.В.ОД.1	Современные проблемы науки в области машиностроения
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
15	ПК-1		способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку
		Б1.В.ОД.2	Техника и технология бурения
		Б1.В.ДВ.1.1	Гидравлические машины и компрессоры
		Б1.В.ДВ.1.2	Тепловые двигатели в НГД
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
16	ПК-2		способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
		Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности
		Б1.Б.5.1	Новые материалы в нефтегазовой отрасли
		Б1.В.ОД.3	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа
		Б1.В.ОД.5	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
17	ПК-3		способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии
		Б1.В.ОД.4	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов
		Б1.В.ОД.5	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования
		Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизация производства НГО
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
18	ПК-4		способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
19	ПК-5		способностью осуществлять экспертизу технической документации
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
20	ПК-6		способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
		Б1.В.ОД.2	Техника и технология бурения
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
21	ПК-7		способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношения делового сотрудничества
		Б1.Б.1	Деловой иностранный язык

	Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.4.2	Деловой иностранный язык (доп. курс)
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
22	ПК-8	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства
	Б1.В.ОД.3	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа
	Б1.В.ОД.6	Экономическое обоснование научных решений
	Б1.В.ДВ.2.1	Производство нефтегазового оборудования
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизация производства НГО
23	ПК-9	способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов
	Б1.Б.3	Менеджмент и маркетинг
	Б1.В.ДВ.2.1	Производство нефтегазового оборудования
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
24	ПК-10	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем
	Б1.Б.3	Менеджмент и маркетинг
	Б1.Б.7.1	Основы научных исследований
	Б1.В.ОД.3	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа
	Б1.В.ОД.6	Экономическое обоснование научных решений
	Б2.П.2	Преддипломная практика
25	ПК-11	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности
	Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
	Б3.Д.2	Защита ВКР
26	ПК-12	способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения
	Б1.Б.3	Менеджмент и маркетинг
	Б1.Б.5.1	Новые материалы в нефтегазовой отрасли
27	ПК-13	способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
	Б1.В.ОД.1	Современные проблемы науки в области машиностроения
	Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
	Б3.Д.2	Защита ВКР
28	ПК-14	способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений
	Б1.В.ОД.6	Экономическое обоснование научных решений
	Б1.В.ДВ.2.1	Производство нефтегазового оборудования
	Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
	Б3.Д.2	Защита ВКР
29	ПК-15	способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства
	Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.Б.5.1	Новые материалы в нефтегазовой отрасли
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30	ПК-16	способностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать
	Б1.В.ОД.1	Современные проблемы науки в области машиностроения
	Б1.В.ОД.5	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования
	Б1.В.ДВ.1.2	Тепловые двигатели в НГД
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизация производства НГО
	Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
	Б3.Д.2	Защита ВКР
31	ПК-17	способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников
	Б1.В.ДВ.1.2	Тепловые двигатели в НГД
	Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
	Б3.Д.2	Защита ВКР
32	ПК-18	способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия
	Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
	Б2.Н.1	НИРМ 1
	Б2.Н.2	НИРМ 2
	Б2.Н.3	НИРМ 3

		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
33	ПК-19		способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
		Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности
		Б1.Б.5.1	Новые материалы в нефтегазовой отрасли
		Б1.Б.7.1	Основы научных исследований
		Б1.В.ОД.1	Современные проблемы науки в области машиностроения
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
34	ПК-20		способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов
		Б1.Б.6.1	Компьютерные технологии в науке
		Б1.Б.6.2	Компьютерные технологии в производстве
		Б1.Б.7.1	Основы научных исследований
		Б1.Б.8	Математические методы в инженерии
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
35	ПК-21		способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований
		Б1.Б.6.1	Компьютерные технологии в науке
		Б1.Б.6.2	Компьютерные технологии в производстве
		Б1.Б.7.1	Основы научных исследований
		Б1.В.ОД.1	Современные проблемы науки в области машиностроения
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
36	ПК-22		способностью и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности
		Б1.Б.2	Философия технических наук
		Б1.В.ДВ.3.2	Педагогика и психология высшей школы
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
37	ПК-23		способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения
		Б1.В.ОД.4	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов
		Б1.В.ДВ.1.2	Тепловые двигатели в НГД
		Б1.В.ДВ.2.1	Производство нефтегазового оборудования
		Б1.В.ДВ.3.1	Управление проектом
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.2	Преддипломная практика
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
38	ПК-24		способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
		Б1.В.ДВ.3.1	Управление проектом
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.2	Преддипломная практика
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
39	ПК-25		способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
		Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности
		Б1.Б.5.1	Новые материалы в нефтегазовой отрасли
		Б1.В.ОД.4	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов
		Б1.В.ДВ.3.1	Управление проектом
		Б2.П.2	Преддипломная практика
40	ПК-26		готовностью применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования
		Б1.Б.6.2	Компьютерные технологии в производстве
		Б1.В.ОД.2	Техника и технология бурения
		Б1.В.ОД.4	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов
		Б1.В.ДВ.1.1	Гидравлические машины и компрессоры
		Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизация производства НГО
		Б1.В.ДВ.3.1	Управление проектом
		Б2.П.2	Преддипломная практика

*