

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора _____ Терентьев Д.В.
"___" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

по программе магистратуры

23.04.02

Направление 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) Эксплуатация и управление сервисом транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли

Программа магистратуры: Эксплуатация и управление сервисом транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли

Кафедра: Горных машин и транспортно-технологических комплексов

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 917 от 07.08.2020

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.138	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНТАЖА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ, ЛИФТОВ, ПЛАТФОРМ ПОДЪЕМНЫХ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ, ЭСКАЛАТОРОВ, ПАССАЖИРСКИХ КОНВЕЙЕРОВ
16.031	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ И МЕХАНИЗМАМИ
16.121	ЭКСПЕРТ ПО ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Мажитов А.М./

Внешний рецензент _____

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									88	88	3168	3168	204	172	2814.6	149.4	4	47	41			
Обязательная часть									43	43	1548	1548	100.8	90	1383	64.2	2	25	18			
+	Б1.О.01	Методология и методы научных исследований		1					3	3	108	108	8.5	8	95.6	3.9		3		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		1					3	3	108	108	6.1	6	98	3.9		3		12	Горных машин и транспортно-	
+	Б1.О.03	Основы научных коммуникаций		1					3	3	108	108	6.1	6	98	3.9		3		34	Разработки месторождений полезных	
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1					2	2	72	72	6.1	6	62	3.9		2		19	Иностранных языков по техническим направлениям	
+	Б1.О.05	Технико-экономическое обоснование проектных решений		2					2	2	72	72	6.3	6	61.8	3.9			2	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.О.06	Технология переработки нефти и газа		1					3	3	108	108	6.3	6	97.8	3.9		3		66	Химии	
+	Б1.О.07	Цифровые и интеллектуальные технологии в нефтегазовой отрасли		2					3	3	108	108	6.3	6	97.8	3.9			3	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.О.08	Организация эксплуатации транспортно-технологических машин		2			2		4	4	144	144	9.8	8	130.3	3.9	2		4	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.О.09	Технология работ при строительстве газонефтепроводов		2					3	3	108	108	6.3	6	97.8	3.9			3	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.О.10	Технологии транспортирования нефти и газа		1					4	4	144	144	8.3	8	131.8	3.9		4		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.О.11	Расчет и конструирование специальных транспортно-технологических машин	22				2		6	6	216	216	20.5	14	178.1	17.4			6	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01		11					7	7	252	252	10.2	10	234	7.8		7				
+	Б1.О.ДВ.01.01	Программное обеспечение проектирования машин		11					7	7	252	252	10.2	10	234	7.8		7		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования машин		11					7	7	252	252	10.2	10	234	7.8		7		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									45	45	1620	1620	103.2	82	1431.6	85.2	2	22	23			
+	Б1.В.01	Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин	1	1					5	5	180	180	14.8	12	152.6	12.6		5		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.02	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа	2						4	4	144	144	10.5	8	124.8	8.7			4	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.03	Надежность машин и механизмов	2						3	3	108	108	10.5	8	88.8	8.7			3	12	Горных машин и транспортно-	
+	Б1.В.04	Машины для работ при строительстве газонефтепроводов	1	1					6	6	216	216	14.8	12	188.6	12.6		6		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.05	Машины и оборудование газонефтепроводов		2					4	4	144	144	8.3	8	131.8	3.9			4	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.06	Современные технологические процессы производства, ремонта и восстановления деталей	1						6	6	216	216	8.5	6	198.8	8.7		6		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.07	Сервисное обслуживание транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	2						3	3	108	108	10.5	8	88.8	8.7			3	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.08	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических машин и оборудования	1						5	5	180	180	8.5	6	162.8	8.7		5		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.09	Электропривод и электроснабжение транспортно-технологических машин		2					4	4	144	144	6.3	6	133.8	3.9			4	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	2						5	5	180	180	10.5	8	160.8	8.7	2		5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	2						5	5	180	180	10.5	8	160.8	8.7	2		5	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы, средства измерения и контроля параметров машин	2						5	5	180	180	10.5	8	160.8	8.7	2		5	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
Блок 2.Практика									23	23	828	828	1.4		807.1	19.5	828	3	8	12			
Обязательная часть									11	11	396	396	1.1		379.3	15.6	396	3	8				
+	Б2.О.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			112				5	5	180	180	0.8		167.5	11.7	180	3	2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика			2				6	6	216	216	0.3		211.8	3.9	216		6		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432	432	0.3		427.8	3.9	432			12			
+	Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика			3				12	12	432	432	0.3		427.8	3.9	432			12	12	Горных машин и транспортно-	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	37	6	278	9				9			
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3						3	3	108	108	6.5	6	92.5	9				3	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	30.5		185.5					6	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	144	8.6	8	127.6	7.8		2	2				
+	ФТД.01	Управление проектами		2					2	2	72	72	4.3	4	63.8	3.9			2		12	Горных машин и транспортно-	
+	ФТД.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин		1					2	2	72	72	4.3	4	63.8	3.9		2			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)										88	88		3168	3168	204	172	32	2814.6	149.4	4
Обязательная часть										43	43		1548	1548	100.8	90	10.8	1383	64.2	2
+	Б1.О.01	Методология и методы научных исследований		1					3	3	36	108	108	8.5	8	0.5	95.6	3.9		
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		1					3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9		
+	Б1.О.03	Основы научных коммуникаций		1					3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9		
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1					2	2	36	72	72	6.1	6	0.1	62	3.9		
+	Б1.О.05	Технико-экономическое обоснование проектных решений		2					2	2	36	72	72	6.3	6	0.3	61.8	3.9		
+	Б1.О.06	Технология переработки нефти и газа		1					3	3	36	108	108	6.3	6	0.3	97.8	3.9		
+	Б1.О.07	Цифровые и интеллектуальные технологии в нефтегазовой отрасли		2					3	3	36	108	108	6.3	6	0.3	97.8	3.9		
+	Б1.О.08	Организация эксплуатации транспортно-технологических машин		2			2		4	4	36	144	144	9.8	8	1.8	130.3	3.9	2	
+	Б1.О.09	Технология работ при строительстве газонефтепроводов		2					3	3	36	108	108	6.3	6	0.3	97.8	3.9		
+	Б1.О.10	Технологии транспортирования нефти и газа		1					4	4	36	144	144	8.3	8	0.3	131.8	3.9		
+	Б1.О.11	Расчет и конструирование специальных транспортно-технологических машин	22				2		6	6	36	216	216	20.5	14	6.5	178.1	17.4		
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01		11					7	7		252	252	10.2	10	0.2	234	7.8		
+	Б1.О.ДВ.01.01	Программное обеспечение проектирования машин		11					7	7	36	252	252	10.2	10	0.2	234	7.8		
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования машин		11					7	7	36	252	252	10.2	10	0.2	234	7.8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										45	45		1620	1620	103.2	82	21.2	1431.6	85.2	2
+	Б1.В.01	Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин	1	1					5	5	36	180	180	14.8	12	2.8	152.6	12.6		
+	Б1.В.02	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа	2						4	4	36	144	144	10.5	8	2.5	124.8	8.7		
+	Б1.В.03	Надежность машин и механизмов	2						3	3	36	108	108	10.5	8	2.5	88.8	8.7		
+	Б1.В.04	Машины для работ при строительстве газонефтепроводов	1	1					6	6	36	216	216	14.8	12	2.8	188.6	12.6		
+	Б1.В.05	Машины и оборудование газонефтепроводов		2					4	4	36	144	144	8.3	8	0.3	131.8	3.9		
+	Б1.В.06	Современные технологические процессы производства, ремонта и восстановления деталей	1						6	6	36	216	216	8.5	6	2.5	198.8	8.7		
+	Б1.В.07	Сервисное обслуживание транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	2						3	3	36	108	108	10.5	8	2.5	88.8	8.7		
+	Б1.В.08	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических машин и оборудования	1						5	5	36	180	180	8.5	6	2.5	162.8	8.7		
+	Б1.В.09	Электропривод и электроснабжение транспортно-технологических машин		2					4	4	36	144	144	6.3	6	0.3	133.8	3.9		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	2						5	5		180	180	10.5	8	2.5	160.8	8.7	2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	2						5	5	36	180	180	10.5	8	2.5	160.8	8.7	2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы, средства измерения и контроля параметров машин	2						5	5	36	180	180	10.5	8	2.5	160.8	8.7	2	

-	Установочная сессия												Зимняя сессия													
	з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
47	468	33	32	10			22	1		435				756	48.2	42	10		32	6.2		667			40.8	
25	180	16.2	16	2			14	0.2		163.8				396	27	26	6		20	1		353.4			15.6	
3														36	6.4	6	4		2	0.4		29.6				
3														36	4	4			4			32				
3	36	4	4				4			32				72	2.1	2			2	0.1		66			3.9	з
2	36	4	4				4			32				36	2.1	2			2	0.1		30			3.9	з
3	36	4.2	4	2			2	0.2		31.8				72	2.1	2			2	0.1		66			3.9	з
4														72	6.2	6	2		4	0.2		65.8				
7	72	4	4				4			68				72	4.1	4			4	0.1		64			3.9	з
7	72	4	4				4			68				72	4.1	4			4	0.1		64			3.9	з
7	72	4	4				4			68				72	4.1	4			4	0.1		64			3.9	з
22	288	16.8	16	8			8	0.8		271.2				360	21.2	16	4		12	5.2		313.6			25.2	
5	36	4.2	4	2			2	0.2		31.8				72	6.3	6	2		4	0.3		61.8			3.9	з
6	72	4.2	4	2			2	0.2		67.8				72	6.3	6	2		4	0.3		61.8			3.9	з
6	108	4.2	4	2			2	0.2		103.8				108	4.3	2			2	2.3		95			8.7	э
5	72	4.2	4	2			2	0.2		67.8				108	4.3	2			2	2.3		95			8.7	э

Курс 2																										
Установочная сессия												Зимняя сессия														
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
41	324	33.2	32	12		20	1.2		290.8				720	53.4	42	12		30	2	11.4		628.8		37.8		
18	216	20.8	20	8		12	0.8		195.2				324	22	16	4		12	2	6		281.6		20.4		
2													36	4.2	4	2		2		0.2		31.8				
3	36	4.2	4	2		2	0.2		31.8				72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		з
4	72	6.2	6	2		4	0.2		65.8				72	3.6	2			2	2	1.6		64.5		3.9		зп
3	36	4.2	4	2		2	0.2		31.8				72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		з
6	72	6.2	6	2		4	0.2		65.8				72	10	6	2		4		4		53.3		8.7		э
23	108	12.4	12	4		8	0.4		95.6				396	31.4	26	8		18		5.4		347.2		17.4		
4	72	6.2	6	2		4	0.2		65.8				72	4.3	2			2		2.3		59		8.7		э
3	36	6.2	6	2		4	0.2		29.8				72	4.3	2			2		2.3		59		8.7		э
4													72	6.2	6	2		4		0.2		65.8				
3													36	6.2	6	2		4		0.2		29.8				
4													72	4.2	4	2		2		0.2		67.8				
5													72	6.2	6	2		4		0.2		65.8				
5													72	6.2	6	2		4		0.2		65.8				
5													72	6.2	6	2		4		0.2		65.8				

Летняя сессия										
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
432	19.2	12			12	2	7.2	375	37.8	
108	6.4	4			4		2.4	89	12.6	
36	2.1	2			2		0.1	30	3.9	э
72	4.3	2			2		2.3	59	8.7	эп
324	12.8	8			8	2	4.8	286	25.2	
72	2.1	2			2		0.1	66	3.9	э
72	4.3	2			2		2.3	59	8.7	э
72	2.1	2			2		0.1	66	3.9	э
108	4.3	2			2	2	2.3	95	8.7	э
108	4.3	2			2	2	2.3	95	8.7	э
108	4.3	2			2	2	2.3	95	8.7	э

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
Блок 2.Практика										23	23		828	828	1.4		1.4	807.1	19.5	828
Обязательная часть										11	11		396	396	1.1		1.1	379.3	15.6	396
+	Б2.О.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			112				5	5	36	180	180	0.8		0.8	167.5	11.7	180	
+	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика			2				6	6	36	216	216	0.3		0.3	211.8	3.9	216	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										12	12		432	432	0.3		0.3	427.8	3.9	432
+	Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика			3				12	12	36	432	432	0.3		0.3	427.8	3.9	432	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324	37	6	31	278	9	
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3						3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	92.5	9		
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5			
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4		144	144	8.6	8	0.6	127.6	7.8	
+	ФТД.01	Управление проектами		2					2	2	36	72	72	4.3	4	0.3	63.8	3.9		
+	ФТД.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин		1					2	2	36	72	72	4.3	4	0.3	63.8	3.9		

		Курс 1																								
		Установочная сессия											Зимняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
3	36	0.1					0.1	0.1	35.9	35.9			36	0.2						0.2	0.2	31.9	31.9	3.9	3.9	
3	36	0.1					0.1	0.1	35.9	35.9			36	0.2						0.2	0.2	31.9	31.9	3.9	3.9	
3	36	0.1					0.1	<u>0.1</u>	35.9	<u>35.9</u>			36	0.2						0.2	<u>0.2</u>	31.9	<u>31.9</u>	3.9	<u>3.9</u>	о
2													36	2.2	2	2				0.2		33.8				
2													36	2.2	2	2				0.2		33.8				

Летняя сессия												
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
36	0.2					0.2	0.2	31.9	31.9	3.9	3.9	
36	0.2					0.2	0.2	31.9	31.9	3.9	3.9	
36	0.2					0.2	<u>0.2</u>	31.9	<u>31.9</u>	3.9	<u>3.9</u>	о
36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		
36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		з

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.01	Методология и методы научных исследований	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
Б1.О.05	Технико-экономическое обоснование проектных решений	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление проектами	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Основы научных коммуникаций	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.03	Основы научных коммуникаций	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.01	Методология и методы научных исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;	ОПК
ОПК-1.1	Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-
ОПК-1.2	Применяет математические и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Методология и методы научных исследований	
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
Б1.О.07	Цифровые и интеллектуальные технологии в нефтегазовой отрасли	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Планирует проектную деятельность по разработке и выпуску проектной документации технологической части	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.2	Применяет современные экономические методы повышения эффективности использования технических и материальных ресурсов	-
Б1.О.05	Технико-экономическое обоснование проектных решений	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	ОПК
ОПК-3.1	Проводит учёт и анализ состояния и эффективности использования материально-технической базы, топливно-энергетических, финансовых ресурсов предприятия	-
ОПК-3.2	Осуществляет контроль технологической дисциплины на участках работы	-
Б1.О.05	Технико-экономическое обоснование проектных решений	
Б1.О.06	Технология переработки нефти и газа	
Б1.О.08	Организация эксплуатации транспортно-технологических машин	
Б1.О.09	Технология работ при строительстве газонефтепроводов	
Б1.О.10	Технологии транспортирования нефти и газа	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление проектами	
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет новые методы исследований и решения научно-технических задач в практической деятельности	-
ОПК-4.2	Осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования процессов	-
Б1.О.01	Методология и методы научных исследований	
Б1.О.11	Расчет и конструирование специальных транспортно-технологических машин	
Б2.О.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;	ОПК
ОПК-5.1	Разрабатывает с использованием прикладного программного обеспечения модели систем и технологических процессов	-
ОПК-5.2	Разрабатывает алгоритмы оптимизационных задач на базе информационных технологий и управления процессом	-
Б1.О.ДВ.01.01	Программное обеспечение проектирования машин	
Б1.О.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования машин	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.1	Применяет на практике решения в области профессиональной деятельности, используя нормативные акты и правовые нормы эффективной организации процесса	-
ОПК-6.2	Использует в практической деятельности методы эффективного управления производственным предприятием и его подразделениями, навыки применения теоретических знаний по экономике и организации производства при внедрении современных и инновационных технологий на предприятии	-
Б1.О.03	Основы научных коммуникаций	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен к осуществлению выполнения экспериментов и научных исследований	-
ПК-1.1	Проводит патентные исследования и определение характеристик продукции (услуг)	-
ПК-1.2	Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-
ПК-1.3	Руководит группой студентов при исследовании самостоятельных тем	-
Б1.В.01	Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин	
Б1.В.02	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.03	Надежность машин и механизмов	
Б1.В.04	Машины для работ при строительстве газонефтепроводов	
Б1.В.05	Машины и оборудование газонефтепроводов	
Б1.В.09	Электропривод и электроснабжение транспортно-технологических машин	
Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы, средства измерения и контроля параметров машин	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к организации и планированию работ по проектированию, изготовлению, монтажу, наладке, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и модернизации транспортно-технологических машин и оборудования	-
ПК-2.1	Организует подготовительные работы по проектированию, монтажу, наладке, техническому обслуживанию, ремонту транспортно-технологических машин и оборудования	-
ПК-2.2	Выполняет работы по проектированию, монтажу, наладке, техническому обслуживанию, ремонту транспортно-технологических машин и оборудования	-
Б1.В.01	Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин	
Б1.В.02	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.05	Машины и оборудование газонефтепроводов	
Б1.В.06	Современные технологические процессы производства, ремонта и восстановления деталей	
Б1.В.07	Сервисное обслуживание транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	
Б1.В.08	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических машин и оборудования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы, средства измерения и контроля параметров машин	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm23.04.02-вГНТм-23_12.plx', код направления 23.04.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	12	Методология и методы научных исследований	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.02	12	Инновационное предпринимательство	УК-2; УК-3; ОПК-1
Б1.О.03	34	Основы научных коммуникаций	УК-4; УК-5; ОПК-6
Б1.О.04	19	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.05	12	Технико-экономическое обоснование проектных решений	УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.06	66	Технология переработки нефти и газа	ОПК-3
Б1.О.07	12	Цифровые и интеллектуальные технологии в нефтегазовой отрасли	ОПК-1
Б1.О.08	12	Организация эксплуатации транспортно-технологических машин	ОПК-3
Б1.О.09	12	Технология работ при строительстве газонефтепроводов	ОПК-3
Б1.О.10	12	Технологии транспортирования нефти и газа	ОПК-3
Б1.О.11	12	Расчет и конструирование специальных транспортно-технологических машин	ОПК-4
Б1.О.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	ОПК-5
Б1.О.ДВ.	12	Программное обеспечение проектирования машин	ОПК-5
Б1.О.ДВ.	12	Системы автоматизированного проектирования машин	ОПК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	12	Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	12	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	12	Надежность машин и механизмов	ПК-1
Б1.В.04	12	Машины для работ при строительстве газонефтепроводов	ПК-1
Б1.В.05	12	Машины и оборудование газонефтепроводов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	12	Современные технологические процессы производства, ремонта и восстановления деталей	ПК-2
Б1.В.07	12	Сервисное обслуживание транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	ПК-2
Б1.В.08	12	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-2
Б1.В.09	12	Электропривод и электроснабжение транспортно-технологических машин	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm23.04.02-вГНТм-23_12.plx', код направления 23.04.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции	
	Б1.В.ДВ.0	12	Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.0	12	Методы, средства измерения и контроля параметров машин	ПК-1; ПК-2
Б2			Практика	УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	Б2.О		Обязательная часть	УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-6
	Б2.О.01(У)	12	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-4; УК-6; ОПК-4
	Б2.О.02(П)	12	Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика	ОПК-4; ОПК-6
Б2.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
	Б2.В.01(П)	12	Производственная-преддипломная практика	ПК-1; ПК-2
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	Б3.01	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ПК-1; ПК-2
	Б3.02	12	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-2; ОПК-3; ПК-2
	ФТД.01	12	Управление проектами	УК-2; ОПК-3
	ФТД.02	12	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.031	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ И МЕХАНИЗМАМИ	ПК-2	
В	Обеспечение производства работ на объекте капитального строительства строительными машинами и механизмами	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
В/03.6	Организация, координация и контроль мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства	ПК-2	
16.121	ЭКСПЕРТ ПО ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ	ПК-2	
А	Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности до начала применения подъемных сооружений	ПК-2	Высшее образование - специалитет, магистратура
16.138	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНТАЖА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ, ЛИФТОВ, ПЛАТФОРМ ПОДЪЕМНЫХ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ, ЭСКАЛАТОРОВ, ПАССАЖИРСКИХ КОНВЕЙЕРОВ	ПК-2	
В	Организация производства работ по монтажу и пусконаладке технических устройств (систем вертикального транспорта) - лифтов, платформ подъемных для инвалидов, эскалаторов, пассажирских конвейеров	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-1	
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1	Высшее образование - специалитет, магистратура

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен к осуществлению выполнения экспериментов и научных исследований
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем
ПК-2	Способен к организации и планированию работ по проектированию, изготовлению, монтажу, наладке, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и модернизации транспортно-технологических машин и оборудования
16.031	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ И МЕХАНИЗМАМИ
В	Обеспечение производства работ на объекте капитального строительства строительными машинами и механизмами
В/03.6	Организация, координация и контроль мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства
16.121	ЭКСПЕРТ ПО ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ
А	Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности до начала применения подъемных сооружений
16.138	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНТАЖА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ, ЛИФТОВ, ПЛАТФОРМ ПОДЪЕМНЫХ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ, ЭСКАЛАТОРОВ, ПАССАЖИРСКИХ КОНВЕЙЕРОВ
В	Организация производства работ по монтажу и пусконаладке технических устройств (систем вертикального транспорта) - лифтов, платформ подъемных для инвалидов, эскалаторов, пассажирских конвейеров

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			ВНКР	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)			504								12	828								20	540								8	1872								52	38 4/6																
ИТОГО по ОП (без факультативов)			504									792									504									1800								50																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														48.5																									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														103																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			504	33	10		22	1.1	471		828	51	12		32	6.6	733	44.7	540	19			14	5.3	480	40.8	1872	103	22		68	13	1684	85.5	52	ТО: 32 1/6 Э: 6 1/2																			
1	Б1.0.01	Методология и методы научных исследований								36	6.4	4		2	0.4	29.6		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9	За	108	8.5	4		4	0.5	95.6	3.9	3	12	1																	
2	Б1.0.02	Инновационное предпринимательство								36	4			4		32		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9	За	108	6.1		6	0.1	98	3.9	3	12	1																		
3	Б1.0.03	Основы научных коммуникаций	36	4			4		32	За	72	2.1		2	0.1	66	3.9										За	108	6.1		6	0.1	98	3.9	3	34	1																		
4	Б1.0.04	Иностраный язык в профессиональной деятельности	36	4			4		32	За	36	2.1		2	0.1	30	3.9										За	72	6.1		6	0.1	62	3.9	2	19	1																		
5	Б1.0.06	Технология переработки нефти и газа	36	4.2	2		2	0.2	31.8	За	72	2.1		2	0.1	66	3.9										За	108	6.3	2	4	0.3	97.8	3.9	3	66	1																		
6	Б1.0.10	Технологии транспортирования нефти и газа								72	6.2	2		4	0.2	65.8		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9	За	144	8.3	2		6	0.3	131.8	3.9	4	12	1																	
7	Б1.0.ДВ.01.01	Программное обеспечение проектирования машин	72	4			4		68	За	72	4.1		4	0.1	64	3.9		За	108	2.1			2	0.1	102	3.9	За(2)	252	10.2		10	0.2	234	7.8	7	12	1																	
8	Б1.0.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования машин	72	4			4		68	За	72	4.1		4	0.1	64	3.9		За	108	2.1			2	0.1	102	3.9	За(2)	252	10.2		10	0.2	234	7.8	7	12	1																	
9	Б1.В.01	Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин	36	4.2	2		2	0.2	31.8	За	72	6.3	2		4	0.3	61.8	3.9		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7	Эк За	180	14.8	4		8	2.8	152.6	12.6	5	12	1															
10	Б1.В.04	Машины для работ при строительстве газонефтепроводов	72	4.2	2		2	0.2	67.8	За	72	6.3	2		4	0.3	61.8	3.9		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7	Эк За	216	14.8	4		8	2.8	188.6	12.6	6	12	1															
11	Б1.В.06	Современные технологические процессы производства, ремонта и восстановления деталей	108	4.2	2		2	0.2	103.8	Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7										Эк	216	8.5	2		4	2.5	198.8	8.7	6	12	1																	
12	Б1.В.08	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических машин и оборудования	72	4.2	2		2	0.2	67.8	Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7										Эк	180	8.5	2		4	2.5	162.8	8.7	5	12	1																	
13	Б2.0.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	36	0.1				0.1	35.9	ЗаО	36	0.2			0.2	31.9	3.9	ЗаО	36	0.2				0.2	31.9	3.9	ЗаО(2)	108	0.5			0.5	99.7	7.8	3	12	12																		
14	ФТД.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин								36	2.2	2			0.2	33.8		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9	За	72	4.3	2		2	0.3	63.8	3.9	2	12	1																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6) ЗаО																	Эк(2) За(5) ЗаО																	Эк(4) За(11) ЗаО(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																				
КАНИКУЛЫ																																																						7	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов															
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	з.е.			Неделя			
ИТОГО (с факультативами)			468										900										468										1836										51		39 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			468										864										432										1764										49					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	45.5															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	110															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			360 33 12 20 1.3 327										792 56 14 30 11.8 695 41.7										468 21 14 7.3 405 41.7										1620 110 26 64 20.4 1426 83.4 45										ТО: 29 1/6 Э: 6 1/2					
1	Б1.0.05	Технико-экономическое обоснование проектных решений											36 4.2 2 2 0.2 31.8										За 36 2.1 2 0.1 66 3.9										За 72 6.3 2 4 0.3 61.8 3.9 2										12		2			
2	Б1.0.07	Цифровые и интеллектуальные технологии в нефтегазовой отрасли	36 4.2 2 2 0.2 31.8										За 72 2.1 2 0.1 66 3.9										За 108 6.3 2 4 0.3 97.8 3.9 3										12		2													
3	Б1.0.08	Организация эксплуатации транспортно-технологических машин	72 6.2 2 4 0.2 65.8										За КП 72 3.6 2 1.6 64.5 3.9										За КП 144 9.8 2 6 1.8 130.3 3.9 4										12		2													
4	Б1.0.09	Технология работ при строительстве газопроводов	36 4.2 2 2 0.2 31.8										За 72 2.1 2 0.1 66 3.9										За 108 6.3 2 4 0.3 97.8 3.9 3										12		2													
5	Б1.0.11	Расчет и конструирование специальных транспортно-технологических машин	72 6.2 2 4 0.2 65.8										Эк 72 10 2 4 4 53.3 8.7										Эк КП 72 4.3 2 2.3 59 8.7										12		2													
6	Б1.В.02	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа	72 6.2 2 4 0.2 65.8										Эк 72 4.3 2 2.3 59 8.7										Эк 144 10.5 2 6 2.5 124.8 8.7 4										12		2													
7	Б1.В.03	Надежность машин и механизмов	36 6.2 2 4 0.2 29.8										Эк 72 4.3 2 2.3 59 8.7										Эк 108 10.5 2 6 2.5 88.8 8.7 3										12		2													
8	Б1.В.05	Машины и оборудование газонефтепроводов											72 6.2 2 4 0.2 65.8										За 72 2.1 2 0.1 66 3.9										За 144 8.3 2 6 0.3 131.8 3.9 4										12		2			
9	Б1.В.07	Сервисное обслуживание транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли											36 6.2 2 4 0.2 29.8										Эк 72 4.3 2 2.3 59 8.7										Эк 108 10.5 2 6 2.5 88.8 8.7 3										12		2			
10	Б1.В.09	Электропривод и электроснабжение транспортно-технологических машин											72 4.2 2 2 0.2 67.8										За 72 2.1 2 0.1 66 3.9										За 144 6.3 2 4 0.3 133.8 3.9 4										12		2			
11	Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли											72 6.2 2 4 0.2 65.8										Эк 108 4.3 2 2.3 95 8.7										Эк 180 10.5 2 6 2.5 160.8 8.7 5										12		2			
12	Б1.В.ДВ.01.02	Методы, средства измерения и контроля параметров машин											72 6.2 2 4 0.2 65.8										Эк 108 4.3 2 2.3 95 8.7										Эк 180 10.5 2 6 2.5 160.8 8.7 5										12		2			
13	Б2.0.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	36 0.1 0.1 35.9										ЗаО 36 0.2 0.2 31.9 3.9										ЗаО 72 0.3 0.3 67.8 3.9 2										12		12													
14	ФТД.01	Управление проектами											36 2.2 2 0.2 33.8										За 36 2.1 2 0.1 30 3.9										За 72 4.3 2 2 0.3 63.8 3.9 2										12		2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3) ЗаО КП										Эк(3) За(4) КП										Эк(6) За(7) ЗаО КП(2)															
ПРАКТИКИ			(План)										108 0.1 0.1 107.9										108 0.2 0.2 103.9 3.9										216 0.3 0.3 211.8 3.9 6 4															
	Б2.0.02(П)	Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика	108 0.1 0.1 107.9										ЗаО 108 0.2 0.2 103.9 3.9										ЗаО 216 0.3 0.3 211.8 3.9 6 4										12		2													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ																																																

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Методология и методы научных исследований	1	3	108							
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	1	3	108							
+	Б1.О.03	Основы научных коммуникаций	1	3	108							
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	2	72							
+	Б1.О.05	Технико-экономическое обоснование проектных решений	2	2	72							
+	Б1.О.06	Технология переработки нефти и газа	1	3	108							
+	Б1.О.07	Цифровые и интеллектуальные технологии в нефтегазовой отрасли	2	3	108							
+	Б1.О.08	Организация эксплуатации транспортно-технологических машин	2	4	144	2			2			
+	Б1.О.09	Технология работ при строительстве газонефтепроводов	2	3	108							
+	Б1.О.10	Технологии транспортирования нефти и газа	1	4	144							
+	Б1.О.11	Расчет и конструирование специальных транспортно-технологических машин	2	6	216							
+	Б1.О.ДВ.01.01	Программное обеспечение проектирования машин	1	7	252							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования машин	1	7	252							
+	Б1.В.01	Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин	1	5	180							
+	Б1.В.02	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа	2	4	144							
+	Б1.В.03	Надежность машин и механизмов	2	3	108							
+	Б1.В.04	Машины для работ при строительстве газонефтепроводов	1	6	216							
+	Б1.В.05	Машины и оборудование газонефтепроводов	2	4	144							
+	Б1.В.06	Современные технологические процессы производства, ремонта и восстановления деталей	1	6	216							
+	Б1.В.07	Сервисное обслуживание транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	2	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.08	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических машин и оборудования	1	5	180							
+	Б1.В.09	Электропривод и электроснабжение транспортно-технологических машин	2	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли	2	5	180	<u>2</u>			<u>2</u>			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы, средства измерения и контроля параметров машин	2	5	180	<u>2</u>			<u>2</u>			
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	3	108	<u>108</u>				<u>0.5</u>	<u>99.7</u>	<u>7.8</u>
			2	2	72	<u>72</u>				<u>0.3</u>	<u>67.8</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика	2	6	216	<u>216</u>				<u>0.3</u>	<u>211.8</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	3	12	432	<u>432</u>				<u>0.3</u>	<u>427.8</u>	<u>3.9</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	3	108							
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3	6	216							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Управление проектами	2	2	72							
+	ФТД.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	1	2	72							

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1			2						
		12	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика	2			4						
		12	+	4						
Производственная-преддипломная практика	3			8						
		12	+	8						
Итого по факту				14						
Итого по плану				15	1/3					

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Организация эксплуатации транспортно-технологических машин				
КП	2	12		
Расчет и конструирование специальных транспортно-технологических машин				
КП	2	12		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				114	124	124	52	51	21
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	50	49	21
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	11.1%	80	88	88	47	41	
Б1.О	Обязательная часть				26	43	43	25	18	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				45	62	45	22	23	
Б2	Практика	48%	52%	0%	21	23	23	3	8	12
Б2.О	Обязательная часть				11	11	11	3	8	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	12	12			12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.9	48.5	45.5	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					106.3	103	110.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					204	98.2	105.8	
		Блок Б2					1.4	0.5	0.6	0.3
		Блок Б3					37			37
		Блок ФТД					8.6	4.3	4.3	
		Итого по всем блокам					251	103	110.7	37.3
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	6	1
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25.59%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						6.44%			

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	12		30.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	12		0.50	
4	12		0.50	
5	12		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	12	0.50	
4	12	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий
89		Практической психологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Кафедра 104
105		Кафедра 105
106		Кафедра 106

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
Итого	52		51		21		
Всего	52		51		21		
1	Б1.О.01 Методология и методы научных исследований [За] УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4	3	Б1.О.05 Технико-экономическое обоснование проектных решений [За] УК-2; ОПК-2; ОПК-3		Б2.В.01(П) Производственная-преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2	12	
2			Б1.О.07 Цифровые и интеллектуальные технологии в нефтегазовой отрасли [За] ОПК-1	3			
3							
4	Б1.О.02 Инновационное предпринимательство [За] УК-2; УК-3; ОПК-1	3	Б1.О.08 Организация эксплуатации транспортно-технологических машин [За, КП] ОПК-3				4
5							
6							
7	Б1.О.03 Основы научных коммуникаций [За] УК-4; УК-5; ОПК-6	3	Б1.О.09 Технология работ при строительстве газонефтепроводов [За] ОПК-3				3
8							
9							
10	Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] УК-4; УК-5	2	Б1.О.11 Расчет и конструирование специальных транспортно-тех				6
11							
12	Б1.О.06 Технология переработки нефти и газа [За] ОПК-3	3					Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] ПК-1; ПК-2
13							
14							
15	Б1.О.10						

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16	Технологии транспортирования нефти и газа [За] ОПК-3	4	Технологических машин [Эк, КП] ОПК-4		Б3.02 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2	6
17						
18						
19	Б1.О.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01: Программное обеспечение проектирования машин (/ Системы автоматизированного проектирования машин) ОПК-5	7	Техническое диагностирование, разрушающий и неразрушающий контроль объектов транспорта и хранения нефти и газа [Эк]	4		
20						
21						
22						
23			Б1.В.03 Надежность машин и механизмов [Эк] ПК-1	3		
24						
25						
26	Б1.В.01 Специальные гидроприводы транспортно-технологических машин [Эк, За] ПК-1; ПК-2	5	Б1.В.05 Машины и оборудование газонефтепроводов [За] ПК-1; ПК-2	4		
27						
28						
29						
30	Б1.В.04 Машины для работ при строительстве	6	Сервисное обслуживание транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли [Эк]	3		
31						
32						
33			Б1.В.09 Электропривод и			

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34	газонефтепроводов [Эк, За] ПК-1		электроснабжение транспортно-технологических машин [За] ПК-1	4		
35						
36						
37	Б1.В.06 Современные технологические процессы производства, ремонта и восстановления деталей [Эк] ПК-2	6	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02: Диагностика и обслуживание гидропривода транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли [Эк] (/ Методы, средства измерения и контроля параметров машин)			
38						
39						
40						
41						
42	Б1.В.08 Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических машин и оборудования [Эк] ПК-2	5	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [ЗаО]	2		
43						
44						
45						
46						
47	Б2.О.02(П) Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика [ЗаО] ОПК-4; ОПК-6			6		
48						

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
49	(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3				
50	[23аО] УК-1; УК-6; ОПК-1		ФТД.01 Управление проектами	2		
51	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	2	[3а] УК-2; ОПК-3			
52	[3а] ПК-2					

Примечание Учебный план магистратуры 'm23.04.02-вГНТм-23_12.plx', код направления 23.04.02, год начала подготовки 2023