

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 1 от 11.09.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.06

Специальность: Нефтегазовые техника и технологии

Специализация: Машины и оборудования для транспортировки, переработки и хранения углеводородов

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 27 от 11.01.2018

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 674н от 29.09.2020 г.
19.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ И СТАНЦИЙ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 509н от 18.07.2019 г.
19.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ТРУБОПРОВОДОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 601н от 30.08.2019 г.
19.022	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРИЕМУ, ХРАНЕНИЮ И ОТГРУЗКЕ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 172н от 19.03.2015 г.
19.029	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ, ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПУНКТОВ, УЗЛОВ УЧЕТА И РЕДУЦИРОВАНИЯ ГАЗА	№ 476н от 09.08.2022 г.
19.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ОБОРУДОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 253н от 19.04.2021 г.
19.055	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 584н от 19.07.2017 г.
19.066	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 632н от 21.09.2020 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.022	РАБОТНИК ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ОБЪЕКТОВ	№ 714н от 12.10.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный (технологический и конструкторский)

производственно-технологический

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования / И.Н. Крючкова/

Декан факультета машиностроения и
аэрокосмической техники

Заведующий кафедрой нефтегазового
оборудования и транспортировки

Руководитель образовательной программы

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

2025 г.



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
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										*								*	*		Э	Э	К				*														Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																		*	*																						К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																		*	*																						К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																		*	*																						К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																		*	*																						К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
II										*								*	*		Э	Э	К	У	У	У	*	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. Б	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики																		
П		17 3/6	18 1/6	35 4/6	17 3/6	19 1/6	36 4/6	17 3/6	18 1/6	35 4/6	17 3/6	18 1/6	35 4/6	17 3/6	19 1/6	36 4/6			180 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4			20
У	Учебная практика		1 2/6	1 2/6															1 2/6
П	Производственная практика								2 4/6	2 4/6		2	2				6	6	10 4/6
Пд	Преддипломная практика																6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																8	8	8
К	Продолжительность каникул	7 дн	55 дн	62 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	46 дн	53 дн	7 дн	50 дн	57 дн	7 дн	57 дн	64 дн	31 дн	31 дн	331 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	10 дн	10 дн	80 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	183 дн	183 дн	
Високосный год		-			+			-			-			-			+		

Код	Наименование	Всего стр. арт.				Итого изделий										Сектор 1 (112-115 стр.)										Сектор 2 (116-119 стр.)										Сектор 3 (120-123 стр.)										Сектор 4 (124-127 стр.)										Сектор 5 (128-131 стр.)										Сектор 6 (132-135 стр.)										Сектор 7 (136-139 стр.)										Сектор 8 (140-143 стр.)										Сектор 9 (144-147 стр.)										Сектор 10 (148-151 стр.)										Сектор 11 (152-155 стр.)										Сектор 12 (156-159 стр.)										Сектор 13 (160-163 стр.)										Сектор 14 (164-167 стр.)										Сектор 15 (168-171 стр.)										Сектор 16 (172-175 стр.)										Сектор 17 (176-179 стр.)										Сектор 18 (180-183 стр.)										Сектор 19 (184-187 стр.)										Сектор 20 (188-191 стр.)										Сектор 21 (192-195 стр.)										Сектор 22 (196-199 стр.)										Сектор 23 (200-203 стр.)										Сектор 24 (204-207 стр.)										Сектор 25 (208-211 стр.)										Сектор 26 (212-215 стр.)										Сектор 27 (216-219 стр.)										Сектор 28 (220-223 стр.)										Сектор 29 (224-227 стр.)										Сектор 30 (228-231 стр.)										Сектор 31 (232-235 стр.)										Сектор 32 (236-239 стр.)										Сектор 33 (240-243 стр.)										Сектор 34 (244-247 стр.)										Сектор 35 (248-251 стр.)										Сектор 36 (252-255 стр.)										Сектор 37 (256-259 стр.)										Сектор 38 (260-263 стр.)										Сектор 39 (264-267 стр.)										Сектор 40 (268-271 стр.)										Сектор 41 (272-275 стр.)										Сектор 42 (276-279 стр.)										Сектор 43 (280-283 стр.)										Сектор 44 (284-287 стр.)										Сектор 45 (288-291 стр.)										Сектор 46 (292-295 стр.)										Сектор 47 (296-299 стр.)										Сектор 48 (300-303 стр.)										Сектор 49 (304-307 стр.)										Сектор 50 (308-311 стр.)										Сектор 51 (312-315 стр.)										Сектор 52 (316-319 стр.)										Сектор 53 (320-323 стр.)										Сектор 54 (324-327 стр.)										Сектор 55 (328-331 стр.)										Сектор 56 (332-335 стр.)										Сектор 57 (336-339 стр.)										Сектор 58 (340-343 стр.)										Сектор 59 (344-347 стр.)										Сектор 60 (348-351 стр.)										Сектор 61 (352-355 стр.)										Сектор 62 (356-359 стр.)										Сектор 63 (360-363 стр.)										Сектор 64 (364-367 стр.)										Сектор 65 (368-371 стр.)										Сектор 66 (372-375 стр.)										Сектор 67 (376-379 стр.)										Сектор 68 (380-383 стр.)										Сектор 69 (384-387 стр.)										Сектор 70 (388-391 стр.)										Сектор 71 (392-395 стр.)										Сектор 72 (396-399 стр.)										Сектор 73 (400-403 стр.)										Сектор 74 (404-407 стр.)										Сектор 75 (408-411 стр.)										Сектор 76 (412-415 стр.)										Сектор 77 (416-419 стр.)										Сектор 78 (420-423 стр.)										Сектор 79 (424-427 стр.)										Сектор 80 (428-431 стр.)										Сектор 81 (432-435 стр.)										Сектор 82 (436-439 стр.)										Сектор 83 (440-443 стр.)										Сектор 84 (444-447 стр.)										Сектор 85 (448-451 стр.)										Сектор 86 (452-455 стр.)										Сектор 87 (456-459 стр.)										Сектор 88 (460-463 стр.)										Сектор 89 (464-467 стр.)										Сектор 90 (468-471 стр.)										Сектор 91 (472-475 стр.)										Сектор 92 (476-479 стр.)										Сектор 93 (480-483 стр.)										Сектор 94 (484-487 стр.)										Сектор 95 (488-491 стр.)										Сектор 96 (492-495 стр.)										Сектор 97 (496-499 стр.)										Сектор 98 (500-503 стр.)										Сектор 99 (504-507 стр.)										Сектор 100 (508-511 стр.)										Сектор 101 (512-515 стр.)										Сектор 102 (516-519 стр.)										Сектор 103 (520-523 стр.)										Сектор 104 (524-527 стр.)										Сектор 105 (528-531 стр.)										Сектор 106 (532-535 стр.)										Сектор 107 (536-539 стр.)										Сектор 108 (540-543 стр.)										Сектор 109 (544-547 стр.)										Сектор 110 (548-551 стр.)										Сектор 111 (552-555 стр.)										Сектор 112 (556-559 стр.)										Сектор 113 (560-563 стр.)										Сектор 114 (564-567 стр.)										Сектор 115 (568-571 стр.)										Сектор 116 (572-575 стр.)										Сектор 117 (576-579 стр.)										Сектор 118 (580-583 стр.)									
		112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.13	Геология нефти и газа	
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.18	Основы нефтегазового дела	
Б1.О.19	Физика	
Б1.О.22	Материаловедение	
Б1.О.25	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.О.27	Введение в специальность	
Б1.В.01	Основы организационно-управленческой деятельности предприятий	
Б1.В.02	Математические модели процессов транспорта и хранения углеводородов	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в нефтегазовом деле	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория машин и механизмов	
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование процессов транспортирования нефти и газа	
Б1.В.ДВ.06.02	Математическое моделирование процессов хранения нефти и газа	
Б2.О.04(У)	Получение рабочей специальности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б2.О.04(У)	Получение рабочей специальности	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.В.04	Основы экономической деятельности предприятий	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.35	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	ОПК
Б1.О.13	Геология нефти и газа	
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.20	Техническая термодинамика	
Б1.О.21	Электротехника	
Б1.О.22	Материаловедение	
Б1.О.23	Тепломассообмен	
Б1.О.27	Введение в специальность	
Б1.О.30	Теоретическая механика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	ОПК
Б1.О.17	Компьютерная и инженерная графика	
Б1.О.18	Основы нефтегазового дела	
Б1.О.29	Экология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.26	Основы проектирования трубопроводных систем	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделенных сред, геологической среды, массива горных пород	ОПК
Б1.О.13	Геология нефти и газа	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.21	Электротехника	
Б1.О.23	Тепломассообмен	
Б1.О.24	Химия нефти и газа	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.30	Теоретическая механика	
Б1.О.31	Защита от коррозии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий	ОПК
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.20	Техническая термодинамика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации	ОПК
Б1.О.25	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.О.31	Защита от коррозии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства	ОПК
Б1.О.19	Физика	
Б1.О.26	Основы проектирования трубопроводных систем	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.32	Гидравлика	
Б1.О.33	Нефтегазовая гидромеханика	
Б1.О.34	Транспорт и хранение сжиженных углеводородов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	ОПК
Б1.О.15	Информатика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	ОПК
Б1.О.27	Введение в специальность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.17	Компьютерная и инженерная графика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен обеспечивать координацию работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту трубопроводных систем в нефтегазовом секторе	ПК
Б1.В.06	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.В.ДВ.03.01	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория машин и механизмов	
Б2.О.04(У)	Получение рабочей специальности	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен обеспечивать организацию производственного процесса КС и СОГ	ПК
Б1.В.03	Компрессорное оборудование газовой промышленности	
Б1.В.08	Машины и оборудование газонефтепроводов	
Б1.В.ДВ.04.01	Энергопривод насосов и компрессоров	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидропривод нефтегазового оборудования	
Б2.О.04(У)	Получение рабочей специальности	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить всестороннюю оценку технического состояния линейной части магистральных газопроводов с применением неразрушающих методов контроля	ПК
Б1.В.05	Ремонт и обслуживание газонефтепроводов	
Б1.В.07	Техническая диагностика газонефтепроводов	
Б1.В.11	Физические основы неразрушающего контроля	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.04(П)	Получение рабочей специальности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять контроль и эксплуатацию технологического оборудования (резервуаров, насосных станций, трубопроводов, запорной арматуры и др.)	ПК
Б1.В.06	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.В.08	Машины и оборудование газонефтепроводов	
Б1.В.10	Насосное оборудование нефтяной отрасли	
Б1.В.ДВ.03.01	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория машин и механизмов	
Б1.В.ДВ.04.01	Энергопривод насосов и компрессоров	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидропривод нефтегазового оборудования	
Б1.В.ДВ.05.01	Техника и технологии хранения нефти и газа	
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная гидромеханика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.04(П)	Получение рабочей специальности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен обеспечивать бесперебойные работы технологического оборудования газораспределительных станций, отдельно стоящих газорегуляторных пунктов, узлов учета и редуцирования газа	ПК
Б1.В.03	Компрессорное оборудование газовой промышленности	
Б1.В.09	Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен организовывать и контролировать выполнение работ по диагностированию объектов МН и МНПП с применением методов неразрушающего контроля	ПК
Б1.В.07	Техническая диагностика газонефтепроводов	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен осуществлять комплексный контроль проведения планово предупредительных и аварийно-восстановительных работ на объектах ТТ	ПК
Б1.В.05	Ремонт и обслуживание газонефтепроводов	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.04(П)	Получение рабочей специальности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен контролировать эксплуатацию систем электрохимической защиты от коррозии линейных сооружений и объектов с целью поддержания их бесперебойной работы	ПК
Б1.В.05	Ремонт и обслуживание газонефтепроводов	
Б1.В.06	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-9	Способен управлять производственным процессом эксплуатации НППС, включая контроль технического состояния оборудования	ПК
Б1.В.10	Насосное оборудование нефтяной отрасли	
Б1.В.11	Физические основы неразрушающего контроля	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен осуществлять руководство работниками подразделения диагностики и трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	ПК
Б1.В.01	Основы организационно-управленческой деятельности предприятий	
Б1.В.04	Основы экономической деятельности предприятий	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен осуществлять руководство персоналом подразделения, обеспечивая бесперебойную и безопасную эксплуатацию технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРП), узлов учёта и редуцирования газа	ПК
Б1.В.01	Основы организационно-управленческой деятельности предприятий	
Б1.В.04	Основы экономической деятельности предприятий	
Б1.В.09	Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен осуществлять руководство персоналом подразделения, обеспечивая надежную и эффективную эксплуатацию оборудования НППС	ПК
Б1.В.01	Основы организационно-управленческой деятельности предприятий	
Б1.В.04	Основы экономической деятельности предприятий	
Б1.В.ДВ.05.01	Техника и технологии хранения нефти и газа	
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная гидромеханика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-13	Способен организовывать и координировать работу по развитию рационализаторских предложений и изобретательской деятельности	ПК
Б1.В.02	Математические модели процессов транспорта и хранения углеводородов	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в нефтегазовом деле	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование процессов транспортирования нефти и газа	
Б1.В.ДВ.06.02	Математическое моделирование процессов хранения нефти и газа	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Импортозамещение энергетического оборудования	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный (технологический и конструкторский)		
ПК-14	Способен контролировать разработку проектной документации для систем электрохимической защиты от коррозии линейных сооружений	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и средства регистрации параметров энергетического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обработки результатов испытаний	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.10	Профессиональная этика	УК-10
Б1.О.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-3
Б1.О.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.13	Геология нефти и газа	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.14	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15	Информатика	УК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10
Б1.О.16	Химия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.17	Компьютерная и инженерная графика	ОПК-2; ОПК-10
Б1.О.18	Основы нефтегазового дела	УК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Физика	УК-1; ОПК-7
Б1.О.20	Техническая термодинамика	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.21	Электротехника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.22	Материаловедение	УК-1; ОПК-1
Б1.О.23	Тепломассообмен	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.24	Химия нефти и газа	ОПК-4
Б1.О.25	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	УК-1; ОПК-6
Б1.О.26	Основы проектирования трубопроводных систем	ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.27	Введение в специальность	УК-1; ОПК-1; ОПК-9
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.29	Экология	ОПК-2
Б1.О.30	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.31	Защита от коррозии	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.32	Гидравлика	ОПК-7
Б1.О.33	Нефтегазовая гидромеханика	ОПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	Транспорт и хранение сжиженных углеводородов	ОПК-7
Б1.О.35	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Основы организационно-управленческой деятельности предприятий	УК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.02	Математические модели процессов транспорта и хранения углеводородов	УК-1; ПК-13
Б1.В.03	Компрессорное оборудование газовой промышленности	ПК-2; ПК-5
Б1.В.04	Основы экономической деятельности предприятий	УК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.05	Ремонт и обслуживание газонефтепроводов	ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.06	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.07	Техническая диагностика газонефтепроводов	ПК-3; ПК-6
Б1.В.08	Машины и оборудование газонефтепроводов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.09	Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и газа	ПК-5; ПК-11
Б1.В.10	Насосное оборудование нефтяной отрасли	ПК-4; ПК-9
Б1.В.11	Физические основы неразрушающего контроля	ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в нефтегазовом дел	УК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	УК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и средства регистрации параметров энергетического оборудования	ПК-14
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обработки результатов испытаний	ПК-14
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Детали машин и основы конструирования	УК-1; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Теория машин и механизмов	УК-1; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Энергопривод насосов и компрессоров	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Гидропривод нефтегазового оборудования	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Техника и технологии хранения нефти и газа	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная гидромеханика	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование процессов транспортирования нефти и газа	УК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Математическое моделирование процессов хранения нефти и газа	УК-1; ПК-13

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-13
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-9; ПК-3
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-3; ПК-13
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б2.О.04(У)	Получение рабочей специальности	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-13; ПК-14
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.04(П)	Получение рабочей специальности	ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8; ПК-13
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.04	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	ОПК-8
ФТД.05	Импортозамещение энергетического оборудования	ПК-13

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С
Мин.	Макс.	Факт																							
	Итого (с факультативами)				323	381	362	71	34	37	70	33	37	65	30	35	65	33	32	61	30	31	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				319	349	330	60	29	31	60	29	31	60	27	33	60	29	31	60	29	31	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	22.8%	272	285	277	58	29	29	54	29	25	51	27	24	54	29	25	60	29	31			
B1.O	Обязательная часть				182	195	185	58	29	29	54	29	25	51	27	24	2	2		20	5	15			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				90	103	92										52	27	25	40	24	16			
B2	Практика	41%	59%	0%	41	52	41	2		2	6		6	9		9	6		6				18	18	
B2.O	Обязательная часть				17	28	17	2		2	6		6	9		9									
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	35	24										6		6				18	18	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	12	12																12	12	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	32	32	11	5	6	10	4	6	5	3	2	5	4	1	1	1				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	53.5	51.6	-	53.5	52.6	-	49.4	51.6	-	53.5	49.6	-	53.5	52.6	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.8	-	27	26.8	-	26.4	26	-	26.8	30.4	-	24.8	26.4	-	26.8	26.3	-		
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.1	-	3.2	3	-	3	2.9	-			-			-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	7	3	4	6	3	3	6	3	3	6	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)						10	7	3	7	5	2	6	4	2	6	4	2	4	3	1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	2	5	3	1	2	4		4	2		2	3	1	2	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															3	2	1	3	2	1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1			
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.48%																	
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						61.2%																			
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.17%																			