Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника)

по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

направленность (профиль) подготовки «Машины и оборудование для добычи и транспортировки углеводородов»

Тип профессиональной деятельности технологический

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
РПД «Безопасность жизнеде		A		
УК-8. Способен создавать и	ИУК-8.1. Анализирует факторы	Знать:		
поддерживать в	вредного влияния элементов среды	- опасные и вредные производственные		
повседневной жизни и в	обитания (технических средств,	факторы и их действие на человека,		
профессиональной	технологических процессов,	основные источники риска в среде		
деятельности безопасные	материалов, зданий и сооружений,	обитания;		
условия жизнедеятельности	природных и социальных явлений)	- характер опасностей природного,		
для сохранения природной		техногенного и антропогенного		
среды, обеспечения		воздействия на человека.		
устойчивого развития		Уметь:		
общества, в том числе при		- анализировать опасность		
угрозе и возникновении		производственных факторов на основе		
чрезвычайных ситуаций и		гигиенического нормирования физических		
военных конфликтов	INVICA O II	факторов в производственных условиях		
	ИУК-8.2. Идентифицирует опасные	Уметь:		
	и вредные факторы в рамках	- идентифицировать основные опасности		
	осуществляемой деятельности	среды обитания человека, оценивать риск		
		NX;		
		- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей		
		профессиональной деятельности и способы		
		обеспечения комфортных условий		
		жизнедеятельности.		
		Владеть:		
		- методиками измерения вредных		
		производственных факторов в рабочей зоне		
	ИУК-8.3. Выявляет проблемы,	Знать:		
	связанные с нарушениями техники	- основные причины возникновения		
	безопасности на рабочем месте;	опасностей в производственной среде;		
	предлагает мероприятиях по	- способы и средства защиты человека от		
	предотвращению чрезвычайных	вредных и опасных производственных		
	ситуаций	факторов, а также мероприятия при		
		возникновении чрезвычайных ситуаций.		
		Уметь:		
		- выбирать и рассчитывать эффективные		
		средства коллективной защиты от вредных		
		и опасных производственных факторов		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
· ·	_	достижения компетенции Знать: - организационные мероприятия по защите от опасностей природного, техногенного происхождения, правила пожарной безопасности и способы защиты от поражения электрическим током; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. Уметь: - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности, оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. Владеть: - методами и способами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, а также		1 1
		приемами оказания первой помощи пострадавшим		
РПД «Гидравлика» (Б1.Б.2)	<u> </u>	пострадавшим		<u> </u>
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- основные законы движения жидкостей и		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	газов;		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	- распределение давления в покоящейся		
методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	переработки	жидкости; - законы распределения скоростей и сопротивлений при ламинарных и турбулентных течениях в трубах, истечение жидкости через отверстия и насадки. Уметь: - выполнять типовые гидравлические расчеты с применением программных систем для решения задач в сфере профессиональной деятельности.		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- методиками гидравлических расчетов		
		гидродинамических систем;		
		- навыками применения законов механики		
		жидкости и газа при проектировании		
		трубопроводных систем транспорта и		
		хранения жидкостей и газов		
	вы конструирования» (Б1.Б.3)			
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- законы и методы естественных наук при		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	решении профессиональных задач по		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	расчету и проектированию типовых		
методы моделирования,	переработки	конструкций и условий работы деталей,		
математического анализа,		узлов (сборочных единиц), механизмов,		
естественнонаучные и		машин и их приводов;		
общеинженерные знания		- методы системного подхода при изучении		
		общих принципов инженерных расчетов		
		деталей, узлов (сборочных единиц) с		
		учетом механических свойств		
		конструкционных материалов.		
		Уметь:		
		- выполнять расчеты по проектированию		
		типовых конструкций и условий работы		
		деталей, узлов (сборочных единиц),		
		механизмов, машин и их приводов;		
		- применять методы системного подхода		
		при изучении общих принципов		
		инженерных расчетов деталей, узлов		
		(сборочных единиц) с учетом		
		механических свойств конструкционных		
		материалов.		
		Владеть:		
		- методами естественных наук при		
		решении профессиональных задач по		
		расчету и проектированию типовых		
		конструкций и условий работы деталей,		
		узлов (сборочных единиц), механизмов,		
		машин и их приводов;		
		- методами системного подхода при		
		изучении общих принципов инженерных		
		расчетов деталей, узлов (сборочных		
		единиц) с учетом механических свойств		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		конструкционных материалов.		•
ОПК-6. Способен	ИОПК-6.1. Обосновывает	Знать:		
принимать обоснованные	технические решения, связанные с	- характеристики деталей машин и основы		
технические решения в	эксплуатацией объектов транспорта	конструирования в сфере эксплуатации		
профессиональной	и хранения нефти, газа и продуктов	объектов транспорта и хранения нефти,		
деятельности, выбирать	переработки	газа и продуктов переработки.		
эффективные и безопасные	1 1	Уметь:		
технические средства и		- производить анализ показателей и		
технологии		характеристик машин на базе знаний основ		
		конструирования при решении		
		технических задач в сфере своей		
		профессиональной деятельности.		
		Владеть:		
		- навыками оценки характеристик и		
		базовыми методами конструирования		
		машин при решении задач		
		профессиональной деятельности.		
	ИОПК-6.2. Оценивает и выбирает	Знать:		
	эффективные технологии	- методики анализа и сравнения		
	эксплуатации и обслуживания	технические средства и технологии для		
	объектов транспорта и хранения	решения задач в сфере профессиональной		
	нефти, газа и продуктов переработки	деятельности.		
		Уметь:		
		- анализировать эффективность и		
		безопасность технических средств и		
		технологий в сфере эксплуатации объектов		
		транспорта и хранения нефти, газа и		
		продуктов переработки.		
		Владеть:		
		- методиками анализа и сравнения		
		технических средств и технологии для		
		решения задач в сфере эксплуатации и		
		обслуживания объектов транспорта и		
		хранения нефти, газа и продуктов		
OFFICE OF THE STATE OF THE STAT	HORKELL	переработки.		
ОПК-7. Способен	ИОПК-7.1. Участвует в разработке	Знать:		
анализировать, составлять и	технической документации с	- содержание, методики и порядок		
применять техническую	использованием стандартов,	разработки технической документации с		
документацию, связанную с	действующих в области	использованием соответствующих		
профессиональной	эксплуатации и обслуживания	действующих стандартов.		
деятельностью, в	объектов транспорта и хранения	Уметь:		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
соответствии с действующими нормативными правовыми актами	нефти, газа и продуктов переработки ИОПК-7.2. Выполняет требования государственных и отраслевых стандартов при оформлении разрабатываемой технической документации	разрабатывать техническую документацию в сфере своей профессиональной деятельности с учетом действующих нормативных документов. Владеть: - разработке технической документации с использованием стандартов, действующих в области своей профессиональной деятельности. Знать: - требования государственных и отраслевых стандартов при оформлении разрабатываемой технической документации. Уметь: - выполнять требования государственных и отраслевых стандартов при оформлении разрабатываемой технической документации. Владеть: - навыками оформления технической документации в соответствии с действующими стандартами, нормами, правовыми актами и правилами в сфере своей профессиональной деятельности.		выоранной 1Ф
РПД «Инженерная графика		n		
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные задачи, связанные с эксплуатацией и обслуживанием объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	Знать: - теоретические основы построения чертежа; - содержание эскиза, рабочего и сборочного чертежа; - содержание конструкторскотехнологической документации изделия. Уметь: - оформлять необходимую чертёжную документацию в сфере своей профессиональной деятельности. Владеть: - навыками основ инженерной графики по оформлению чертёжной документации в сфере профессиональной деятельности.		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
	-		-71	выбранной ТФ
компетенции ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	достижения компетенции ИОПК-7.2. Выполняет требования государственных и отраслевых стандартов при оформлении разрабатываемой технической документации	Знать: - основы инженерной графики по оформлению чертёжной документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью в сфере профессиональной деятельности. Уметь: - с использованием действующих нормативных документов разрабатывать чертёжную документацию в сфере своей профессиональной деятельности; - выполнять эскизы и рабочие чертежи деталей с натуры и на основе сборочного чертежа. Владеть: - навыками основ инженерной графики по оформлению чертёжной документации в соответствии с действующими		выбранной ТФ
		стандартами, нормами и правилами в сфере		
BILL II	T14 F1 (8)	профессиональной деятельности.		
РПД «Иностранный язык» (
	ИУК-4.2. Ведет деловую переписку	Знать:		
осуществлять деловую	на государственном языке РФ и	- основные характеристики официально- делового стиля речи, специфику и правила		
коммуникацию в устной и письменной формах на	иностранном языке с учетом особенностей стилистики	делового стиля речи, специфику и правила деловой переписки на иностранном языке.		
государственном языке	официальных и неофициальных	уметь:		
Российской Федерации и	писем и социокультурных различий	- создавать несложные письменные тексты		
иностранном(ых) языке(ах)	писсм и социокультурных различии	в социокультурной и академической		
тоетринном(ых) языке(их)		сферах общения на иностранном языке.		
		Владеть:		
		- навыками ведения деловой переписки на		
		иностранном языке с учетом особенностей		
		стилистики официальных и		
		неофициальных писем и социокультурных различий.		
	ИУК-4.3. Выполняет для личных	Знать:		
	целей перевод официальных и	- приемы перевода текстов с иностранного		
	профессиональных текстов с	языка на русский, с русского языка на		
	иностранного языка на русский, с	иностранный.		
	русского языка на иностранный	Уметь:		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
компетенции	Достижения компетенции ИУК-4.5. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	достижения компетенции - анализировать различные источники информации. Владеть: - навыками работы с оригинальными текстами научно-технического и официально-делового стиля. Знать: - особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексикограмматические, стилистические). Уметь: - представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. Владеть: - различными коммуникативными		выоранной 142
		стратегиями.		
РПД «Информатика» (Б1.Б.				
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-5.1. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - основные современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности; Уметь: - использовать современные информационные технологии и ЭВМ при решении задач профессиональной деятельности Владеть: - пакетами программ ЭВМ, современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности.		
	ИОПК-5.2. Применяет специализированные прикладные аппаратно-программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - принципы реализации алгоритмов, тестирования и отладки несложных программ для практического применения. Уметь: - работать как минимум в одной из сред программирования, создавать программы для решения несложных базовых задач		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		профессиональной деятельности.		•
		Владеть:		
		- основами программирования, а также		
		практическими навыками написания и		
		отладки программ на языке		
		программирования при решении задач		
		профессиональной деятельности.		
РПД «История» (Б1.Б.7)				
УК-5. Способен	ИУК-5.1. Отмечает и анализирует	Знать:		
воспринимать	особенности межкультурного	- фактическую сторону исторического		
межкультурное	взаимодействия (преимущества и	процесса, содержание каждого этапа		
разнообразие общества в	возможные проблемные ситуации),	истории в совокупности разных его		
социально-историческом,	обусловленные различием	составляющих (политической, социальной,		
этическом и философском	этических, религиозных и	экономической, культурной), их		
контекстах	ценностных систем	специфику, наиболее значимые события;		
		- особенности взаимодействия различных		
		этносов и конфессий на разных этапах		
		истории.		
		Уметь:		
		- выделять преимущества и проблемы		
		взаимодействия различных этносов и		
		конфессий на разных этапах истории.		
		Владеть:		
		- навыками анализа учебной и научной		
		литературы, исторических источников.		
	ИУК-5.2. Предлагает способы	Знать:		
	преодоления коммуникативных	- истоки возникновения коммуникативных		
	барьеров при межкультурном	барьеров при межкультурном		
	взаимодействии в целях выполнения	взаимодействии.		
	профессиональных задач	Уметь:		
		- осуществлять поиск и систематизацию		
		информации для выяснения истоков		
		возникновения коммуникативных		
		барьеров, выявлять причинно-		
		следственные связи в процессе		
		исторического взаимодействия народов.		
		Владеть:		
		- навыками ведения диалога, участия в		
		дискуссии, в том числе, с представителями		
		различных культур.		
	ИУК-5.3. Придерживается	Знать:		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	принципов недискриминационного взаимодействия, толерантно	- культурные особенности представителей различных этносов и конфессий в		•
	воспринимает культурные	историческом аспекте.		
	особенности представителей	Уметь:		
	различных этносов и конфессий, при	- выделять главное, специфическое для		
	личном и массовом общении для	каждого исторического этапа в процессе		
	выполнения поставленной цели	межкультурного взаимодействия.		
		Владеть:		
		- навыками толерантного восприятия		
		различных типов межкультурного		
		взаимодействия, обусловленного		
		различием этических, религиозных и		
		ценностных систем в ходе исторического		
		процесса;		
		- навыками формулирования исторических		
		корней современных особенностей		
		межкультурного взаимодействия.		
РПД «Компьютерная графи				
ОПК-1. Способен решать		Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- концепцию и терминологию в системе		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	AutoCAD.		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	Уметь:		
методы моделирования,	переработки	- уметь создавать 2D, 3D- модели чертежей		
математического анализа,		и пространственных объектов при		
естественнонаучные и		разработке конструкторско-		
общеинженерные знания		технологической документации		
		Владеть:		
		- владеть навыками работы в среде		
		автоматизированного проектирования при разработке конструкторско-		
		технологической документации.		
РПД «Математика» (Б1.Б.9)	<u> </u>	телнологической документации.	<u> </u>	<u> </u>
ОПК-1. Способен решать		Знать:		
задачи, относящиеся к	математического анализа и	- основные понятия и методы		
профессиональной	моделирования в профессиональной	математического анализа, линейной		
деятельности, применяя	деятельности	алгебры, дифференциального и		
методы моделирования,		интегрального исчисления;		
математического анализа,		Уметь:		
естественнонаучные и		- на основе математических знаний решать		
общеинженерные знания		профессиональные задачи (в том числе по		
		моделированию) эксплуатации объектов		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к		
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ		
		транспорта и хранения углеводородного		•		
		сырья;				
		Владеть:				
		- математическими методами и методиками				
		расчетов и моделирования процессов в				
		своей профессиональной деятельности.				
РПД «Математическая стат	РПД «Математическая статистика и теория вероятностей» (Б1.Б.10)					
ОПК-4. Способен		Знать:				
проводить измерения и	представляет экспериментальные	- свойства вероятностных процессов и				
наблюдения, обрабатывать	данные, полученные при	основные методы обработки				
и представлять	эксплуатационных испытаниях	статистической информации;				
экспериментальные данные	объектов транспорта и хранения	Уметь:				
	нефти, газа и продуктов переработки	- использовать стандартные законы				
		распределения при решении практических				
		задач профессиональной деятельности;				
		Владеть:				
		- методами математического				
		моделирования и анализа при обработке				
		статистических данных.				
РПЛ «Материаловеление и т	- гехнология конструкционных матери:					
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:				
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- основные классы современных				
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	материалов и области их применения;				
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	- физические, химические, механические,				
методы моделирования,	переработки	технологические и эксплуатационные				
математического анализа,		свойства основных конструкционных и				
естественнонаучные и		инструментальных материалов;				
общеинженерные знания		- основы термической обработки и				
, if		поверхностного упрочнения материалов.				
		Уметь:				
		- расшифровывать марки материалов,				
		определять их структуру и фазовый состав;				
		- пользоваться диаграммами состояния				
		металлических систем, назначать режимы				
		термической, химико-термической и				
		дополнительной упрочняющей обработки				
		деталей машин и инструмента;				
		- выбирать материалы для применения при				
		эксплуатации и ремонте объектов				
		транспорта и хранения нефти, газа и				
		продуктов переработки.				

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
ROMINITERINA	достижения компетенции	Владеть: - навыками анализа состава, структуры и свойств основных классов конструкционных, инструментальных материалов и материалов с особыми свойствами; - навыками выбора способов обработки материала изделий; - методиками выбора материалов для производства, эксплуатации и ремонта объектов транспорта и хранения нефти,		Distopulition 1 4
		газа и продуктов переработки.		
РПД «Начертательная геом	етрия» (Б <mark>1.Б.12</mark>)			
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- основы начертательной геометрии по		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	оформлению чертёжной документации в		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	сфере профессиональной деятельности.		
методы моделирования,	переработки	Уметь:		
математического анализа,		- оформлять необходимую чертёжную		
естественнонаучные и		документацию в сфере своей		
общеинженерные знания		профессиональной деятельности.		
		Владеть:		
		- навыками основ начертательной		
		геометрии по оформлению чертёжной		
		документации в сфере профессиональной		
OHK 7	нопи да в	деятельности.		
ОПК-7. Способен	ИОПК-7.2. Выполняет требования	Знать:		
анализировать, составлять и	государственных и отраслевых стандартов при оформлении	- основы начертательной геометрии по оформлению чертёжной документации с		
применять техническую				
документацию, связанную с профессиональной	разрабатываемой технической документации	использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной		
	документации	деятельностью в сфере профессиональной		
соответствии с действующими		деятельности. Уметь:		
нормативными правовыми		- с использованием действующих		
актами		нормативных документов разрабатывать		
an i aivi ii		чертёжную документацию в сфере своей		
		профессиональной деятельности.		
		профессиональной деятельности. Владеть:		
		- навыками основ начертательной		
		геометрии по оформлению чертёжной		
		тестегрии по оформистию тертежной		<u> </u>

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		документации в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности.		
РПД «Основы проектного м	енеджмента» (Б1.Б.13)			
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	ИУК-2.1. Определяет круг задач в рамках целеполагания, определяет связи между ними	Знать: - круг задач в рамках целепологания и связи между ними. Уметь: - определять круг задач в рамках		
исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	целеполагания и связи меду ними. Знать: - оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: - выявлять оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.		
	ИУК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Знать: - методы определения потребности в материальных и трудовых ресурсах. Уметь: - планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть: - ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.		
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ИОПК-3.1. Понимает основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту РМВоК ИОПК-3.2. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания методологии управления проектами согласно международному стандарту РМВоК ИОПК-3.3. Способен использовать базовый инструментарий управления	Знать: - основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту РМВоК; - методологию и базовый инструментарий управления проектами основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту РМВоК. Уметь: - применять знания методологии управления проектами согласно		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	проектами по основным	международному стандарту РМВоК.		
	функциональным областям	Владеть:		
	управления проектами согласно	- навыками использования базового		
	международному стандарту РМВоК	инструментарияуправления проектами по		
		основным функциональным областям		
		управления проектами согласно		
		международному стандарту РМВоК.		
РПД «Правоведение» (Б1.Б.	14)			
УК-2. Способен определять	ИУК-2.3. Планирует реализацию	Знать:		
круг задач в рамках	задач в зоне своей ответственности с	- основы действующего российского		
поставленной цели и	учетом имеющихся ресурсов и	законодательства.		
выбирать оптимальные	ограничений, действующих	Уметь:		
способы их решения,	правовых норм	- действовать в рамках правовых норм		
исходя из действующих		российского законодательства с целью		
правовых норм, имеющихся		нахождения оптимальных способов		
ресурсов и ограничений		решения поставленных задач.		
		Владеть:		
		- навыками применения основ		
		действующего российского занодательства.		
	ИУК-2.4. Выполняет задачи в зоне	Знать:		
	своей ответственности в	- принципы и методы решения		
	соответствии с запланированными	поставленных задач на основе		
	результатами и точками контроля,	действующих правовых норм.		
	при необходимости корректирует	Уметь:		
	способы решения задач	- применять существующие правовые		
		нормы в соответствии с запланированными		
		результатами при решении поставленных		
		задач.		
		Владеть:		
		- навыками и методами решения		
		поставленных задач на основе		
		действующих правовых норм.		
	ИУК-2.5. Представляет результаты	Знать:		
	проекта, предлагает возможности их	- основы разработки и реализации проектов		
	использования и/или	на основе действующих правовых норм и		
	совершенствования	имеющихся ресурсов.		
		Уметь:		
		- презентовать разработки и реализации		
		проектов на основе действующих правовых		
		норм и имеющихся ресурсов.		
		Владеть:		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- методами разработки и реализации проектов на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.		
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-10.1. Применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; представляет способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знать: - нормативно-правовое регулирование профилактики коррупционной деятельности. Уметь: - применять нормативно-правовые акты, регулирующие профилактику коррупционной деятельности. Владеть: - навыками профилактики коррупционной деятельности на основе гражданско-		
	ИУК-10.2. Планирует, организовывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме	правового и уголовного законодательства. Знать: - основы организации проведения мероприятий, направленных на предотвращение коррупции в обществе. Уметь: - применять предусмотренные законом способы нейтрализации коррупционного поведения в социуме. Владеть: - навыками применения гражданскоправовых и уголовных норм, используемых в антикоррупционном законодательстве.		
	ИУК-10.3. Осуществляет взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знать: - принципы выявления проявлений коррупции в своей профессиональной сфере. Уметь: - выявлять проявления коррупции в своей профессиональной сфере. Владеть: - навыками выявления проявлений коррупции в своей профессиональной сфере.		
РПД «Русский язык и культ	ура речи» (Б1.Б.15)			
УК-4. Способен	ИУК-4.1. Выбирает стиль общения	Знать:		
осуществлять деловую	на государственном языке в	- закономерности речевой культуры в		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции	, ,	выбранной ТФ
коммуникацию в устной и	зависимости от цели и условий	соответствии с нормативным,		•
письменной формах на	партнерства; адаптирует речь, стиль	коммуникативным и этическим аспектом;		
государственном языке	общения и язык жестов к ситуациям	основы системы функциональных стилей		
Российской Федерации и	взаимодействия	языка.		
иностранном(ых) языке(ах)		Уметь:		
		- выбирать стиль речевого общения в		
		зависимости от цели и условий		
		партнерства.		
		Владеть:		
		- приемами составления текстов различных		
		жанров в соответствии с нормами		
		современного русского литературного		
		языка.		
	ИУК-4.2. Ведет деловую переписку	Знать:		
	на государственном языке РФ и	- особенности официально-делового стиля,		
	иностранном языке с учетом	жанров деловой коммуникации.		
	особенностей стилистики	Уметь:		
	официальных и неофициальных	- вести деловую переписку на		
	писем и социокультурных различий	государственном языке РФ.		
		Владеть:		
		- нормами стилеобразования и языкового		
		оформления официально-		
		делового текста; стилистическими		
		приемами и правилами ведения		
		официальной и неофициальной переписки.		
	ИУК-4.4. Публично выступает на	Знать:		
	русском языке, строит своё	- правила и закономерности устной		
	выступление с учётом аудитории и	публичной речи.		
	цели общения	Уметь:		
		- разрабатывать текст публичного		
		выступления с учётом аудитории и цели		
		общения.		
		Владеть: - навыками публичного выступления в		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
РПД «Сопротивление матер	напов» (Б1 Б 16)	различных коммуникативных ситуациях.		
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- основы теории сопротивления материалов		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	для своей профессиональной деятельности.		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	Уметь:		
методы моделирования,	переработки	- применять знания по теории		
методы моделирования,	переработки	- применять знания по теории		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
математического анализа,		сопротивления материалов при		
естественнонаучные и		эксплуатации объектов транспорта и		
общеинженерные знания		хранения нефти, газа и продуктов		
		переработки;		
		Владеть:		
		- методами и технологиями обеспечения		
		работоспособности объектов транспорта и		
		хранения нефти, газа и продуктов		
		переработки с использованием знаний		
		теории сопротивления материалов.		
РПД «Социология» (Б1.Б.17				
УК-3. Способен		Знать:		
осуществлять социальное	социальном взаимодействии и	- понятие, сущность и условия социального		
взаимодействие и	командной работе, исходя из	взаимодействия;		
реализовывать свою роль в	стратегии сотрудничества для	- основные динамические процессы,		
команде	достижения поставленной цели	проходящие в малой социальной группе.		
		Уметь:		
		- организовывать работу в малых		
		социальных группах.		
		Владеть:		
		- навыками определения своих статусно-		
		ролевых позиций в процессе социального		
		взаимодействия.		
	ИУК-3.2. При реализации своей роли	Знать:		
	в социальном взаимодействии и	- понятие социального статуса и роли;		
	командной работе учитывает	- типологию малых социальных групп.		
	особенности поведения и интересы	Уметь:		
	других участников	- оценивать свои социально-ролевые		
		позиции и позиции других участников в		
		малой социальной группе.		
		Владеть:		
		- навыками реализации своих статусно-		
		ролевых позиций в социальном		
		взаимодействии и соблюдения интересов		
		сопряженных социально-ролевых позиций		
		в групповом взаимодействии.		
	ИУК-3.3. Анализирует возможные	Знать:		
	последствия личных действий в	- принципы и правила работы в малой		
	социальном взаимодействии и	социальной группе.		
	командной работе, и строит	Уметь:		
	продуктивное взаимодействие,	- выстраивать продуктивное		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	оценивает идеи других членов	взаимодействие, с точки зрения понимания		-
	команды для достижения	различных социологических теорий		
	поставленной цели	социального взаимодействия.		
		Владеть:		
		- аналитическими навыками оценки		
		последствий личных действий в		
		социальном взаимодействии и навыками		
		оценки социально-ролевых позиций членов		
		малой социальной группы.		
	ИУК-3.4. Осуществляет обмен	Знать:		
	информацией, знаниями и опытом с	- социологические теории к исследованию		
	членами команды; оценивает идеи	малых социальных профессиональных		
	других членов команды для	коллективов.		
	достижения поставленной цели	Уметь:		
		- определять значение различных типов		
		малых групп для детерминации поведения		
		индивида.		
		Владеть:		
		- навыками обмена информацией,		
		знаниями и опытом с членами малых		
		социальных групп и членов коллектива,		
		оценки идей, высказываемых малой		
	11116.2.5	социальной группой.		
	ИУК-3.5. Соблюдает нормы и	Знать:		
	установлены правила командной	- понятие социальной нормы, социальных		
	работы несет личную	ценностей, группового давления и		
	ответственность за результат	социальных санкций.		
		Уметь:		
		- использовать правила групповой работы в		
		процессе командообразования. Владеть:		
		- навыками групповой работы, принимая		
		персональную ответственность за		
		выбранные решения.		
УК-10. Способен	ИУК-10.2. Планирует,	Знать:		
формировать нетерпимое	организовывает и проводит	- принципы антикоррупционной политики,		
отношение к	мероприятия, обеспечивающие	реализуемые в современном обществе.		
коррупционному	формирование гражданской позиции	Уметь:		
поведению	и предотвращение коррупции в	- планировать, организовывать и проводить		
.,,,	социуме	мероприятия, обеспечивающие		
		формирование гражданской позиции и		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
No.MITTERIAM	Action in the state of the stat	предотвращение коррупции в обществе.		DEO PARTICITY T
	ИУК-10.3. Осуществляет	Знать:		
	взаимодействия в обществе на	- способы формирования нетерпимого		
	основе нетерпимого отношения к	отношения к коррупции.		
	коррупции	Уметь:		
	коррупции	- применять правила взаимодействия в		
		обществе на основе нетерпимого		
		отношения к коррупции.		
РПД «Теоретическая механи	ıка» (Б1.Б.18)	TFY ,		l
	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- основные понятия и определения,		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	аксиомы, теоремы и законы статики и		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	кинематики, область их применения для		
методы моделирования,	переработки	основных используемых при изучении		
математического анализа,	• •	статики и кинематики моделей, основные		
естественнонаучные и		понятия, определения, аксиомы, теоремы и		
общеинженерные знания		законы динамики, область их применения		
		для основных используемых при изучении		
		динамики моделей.		
		Уметь:		
		- выполнять расчеты состояния равновесия		
		твердых тел и конструкций,		
		кинематических параметров для различных		
		случаев движения твердых тел, динамики		
		материальной точки, абсолютно твердого		
		тела, механической системы.		
		Владеть:		
		- навыками самостоятельной работы в		
		области решения инженерных задач на		
		основе применения аксиом и теорем		
		статики и кинематики, теорем и законов		
		сохранения количества движения, момента		
		количества движения, механической энергии.		
РПД «Теория механизмов и м	машин» (Б1 Б 10)	энергии.		
	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- основные критерии работоспособности		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	механизмов и машин;		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	- основы расчетов кинематических и		
методы моделирования,	переработки	динамических характеристик механизмов и		
математического анализа,	1 1	машин;		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной $\mathrm{T}\Phi$
естественнонаучные и общеинженерные знания		- типовые конструкции приводов, их особенности и области применения; Уметь: - проводить кинематический анализ и синтез механизмов и машин; - проводить структурный анализ и синтез механизмов; - проводить силовой анализ механизмов; - выполнять расчеты колебательных процессов механизмов и машин; Владеть: - методами кинематического анализа и синтеза механизмов и машин; - методами структурного анализа и синтеза механизмов; - методами силового анализа механизмов;		
		- методами расчета колебательных		
РПД «Теплотехника и термо		процессов механизмов и машин.		
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	задачи, связанные с эксплуатацией и обслуживанием объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	- основные законы теплотехники и термодинамики, заложенные в функционирование объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки. Уметь: - применять знания по основам теплотехники и термодинамики для расчетов технологического оборудования транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки. Владеть: - методами и технологиями обеспечения работоспособности систем и функционирования объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.		
РПД «Физика» (Б1.Б.21)		переработки.		
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.1. Применяет	Знать:		
задачи, относящиеся к	естественнонаучные знания для	- основные физические законы в области		
профессиональной	решения задач профессиональной	механики, электричества, оптики, на		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
деятельности, применяя	деятельности	которых основаны принципы действия		
методы моделирования,		объектов профессиональной деятельности;		
математического анализа,		Уметь:		
естественнонаучные и		- применять законы физики для решения		
общеинженерные знания		практических задач профессиональной		
•		деятельности;		
		Владеть:		
		- навыками описания физических явлений		
		и решения типовых общеинженерных		
		задач профессиональной деятельности;		
		- методами и технологиями обеспечения		
		работоспособности объектов транспорта и		
		хранения нефти, газа и продуктов		
		переработки с использованием знаний		
		физики.		
РПД «Физическая культура	и спорт» (Б1.Б.22)	, *		
УК-7. Способен		Знать:		
поддерживать должный	сберегающие технологии для	- принципы, приёмы и методы,		
уровень физической	поддержания здорового образа	содействующие формированию		
подготовленности для	жизни с учетом физиологических	осмысленного отношения к своему		
обеспечения полноценной	особенностей организма и условий	здоровью.		
социальной и	реализации профессиональной	Уметь:		
профессиональной	деятельности	- применять здоровье сберегающие		
деятельности		технологии с учетом физиологических		
		способностей организма и реализовать их в		
		профессиональной деятельности.		
		Владеть:		
		- информацией по организации		
		оптимальной двигательной активности.		
	ИУК-7.2. Планирует свое рабочее и	Знать:		
	свободное время для оптимального	- систему знаний о культуре здоровья и		
	сочетания физической и умственной	мерах профилактики различных		
	нагрузки и обеспечения	заболеваний.		
	работоспособности	Уметь:		
		- оптимально сочетать и использовать		
		физическую и умственную нагрузку в		
		достижении планируемых результатов.		
		Владеть:		
		- знаниями и способами планирования		
		своего рабочего и свободного времени в		
		обеспечении работоспособности.		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции	, ,	выбранной ТФ
	ИУК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Знать: - методики и технологии по организации здорового образа жизни. Уметь: - применять методы и средства оздоровления в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. Владеть: - здоровье сберегающими компетенциями, позволяющими самостоятельно и эффективно решать задачи здорового		
РПД «Философия» (Б1.Б.23)		образа жизни.		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяет ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИУК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Знать: - принципы и методы анализа и решения задач в личностной и профессиональной сферах. Уметь: - использовать принципы и методы аналитического мышления при решении задач в личностной и профессиональной сферах. Владеть: - навыками практической реализации методов анализа и решения задач в личностной и профессиональной сферах. Знать: - методологическую базу, необходимую для интерпретации и ранжирования информации, необходимой для решения задач в личностной и профессиональной сферах. Уметь: - применять теоретико-методологические знания для осуществления ранжирования и интерпретации информации, необходимой для решения задач в личностной и профессиональной сферах.		
		Владеть: - навыками определения методологической		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		базы, необходимой для интерпретации и ранжирования информации, необходимой для решения задач в личностной и профессиональной сферах.		
	ИУК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Знать: - технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. Уметь: - использовать технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. Владеть: - навыками поиска информации для решения поставленных задач по различным		
	ИУК-1.4. Работает с научными текстами, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	типам запросов. Знать: - методологию работы с научными текстами, образовательные и информационные технологии, способствующие выработке самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать научное мировоззрение. Уметь:		
		- использовать методологию работы с научными текстами, образовательные и информационные технологии для выработки самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать научное мировоззрение. Владеть: - технологией работы с научными текстами, образовательными и информационными контентами, способствующими выработке самостоятельного, критического		
	ИУК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты	мышления, позволяющего формировать научное мировоззрение. Знать: - принципы аналитического подхода к		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
УК-5. Способен	решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИУК-5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного	решению задач. Уметь: - применять принципы аналитического подхода к решению задач. Владеть: - навыками практического применения принципов аналитического подхода к решению задач. Знать: - феномены социокультурной и научно-		
воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	производственной сфер, существенные для профессиональной деятельности. Уметь: - сопоставлять наиболее существенные для профессии феномены иноязычной и		
		родной культуры в социокультурной и научно-производственной сферах, проявляя толерантность и эмпатию, избегая стереотипов с целью достижения компромисса и эффективного воздействия на партнера.		
		Владеть: - средствами общения (языковыми, речевыми, паралингвистическими и этикетными), принятыми в социокультурной, академической и профессионально-ориентированной сферах, используя аутентичные источники,		
	ИУК-5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач	включая интернет-ресурсы. Знать: - модели социального и профессионального взаимодействия, специфичные для деловой и общей культуры представителей других этносов, конфессий, социальных групп. Уметь: - осуществлять коммуникацию в рамках межкультурного взаимодействия в целях выполнения профессинальных задач.		
		Владеть: - навыками коммуникации с		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		представителями других этносов, конфессий, социальных групп.		
	ИУК-5.3. Придерживается	Знать:		
	принципов недискриминационного	- принципы формирования		
	взаимодействия, толерантно	недискриминационной среды.		
	воспринимает культурные	Уметь:		
	особенности представителей	- применять основные технологии создания		
	различных этносов и конфессий, при	недискриминационной среды.		
	личном и массовом общении для	Владеть:		
	выполнения поставленной цели	- практическими навыками создания		
УК-6. Способен управлять	ИУК-6.1. Использует инструменты и	недискриминационной среды. Знать:		
своим временем,	методы управления временем при	- современные инструменты и методы		
выстраивать и	выполнении конкретных задач,	оценивания своего времени и своих		
реализовывать траекторию	проектов, при достижении	ресурсов и их пределов.		
саморазвития на основе	поставленных целей	Уметь:		
принципов образования в		- использовать инструменты и методы		
течение всей жизни.		оценивания своего времени и своих		
		ресурсов и их пределов.		
		Владеть:		
		- навыками оценивания своего времени и		
	ИУК-6.2. Определяет приоритеты	своих ресурсов и их пределов. Знать:		
	собственной деятельности,	- основные понятия и направления в плане		
	личностного развития и	определения приоритетов личностного		
	профессионального роста	развития и профессионального роста.		
		Уметь:		
		- принимать решения в плане определения		
		приоритетов личностного развития и		
		профессионального роста.		
		Владеть:		
		- инструментальными средствами		
		современных интеллектуальных технологий для саморазвития и решения		
		профессиональных задач.		
	ИУК-6.3. Оценивает требования	Знать:		
	рынка труда и предложения	- способы оценки требований рынка труда		
	образовательных услуг для	и необходимого уровня компетентности		
	выстраивания траектории	для выстраивания траектории собственного		
	собственного профессионального	профессионального роста.		
	роста	Уметь:		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		 реализовать свои профессиональные компетенции с использованием инструментов непрерывного образования. Владеть: способностью анализировать и оценивать свою компетентность для выстраивания траектории собственного профессионального роста. 		
	ИУК- 6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	Знать: - основные стратегии профессионального развития. Уметь: - выстраивать стратегию профессионального развития.		
		Владеть: - способами построения стратегии профессионального развития.		
РПД «Химия» (Б1.Б.24)	<u> </u>	профессионального развития.		
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.1. Применяет	Знать:		
задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности	- основные химические понятия и фундаментальные законы химии; - химическую номенклатуру и терминологию; - методы качественного и количественного анализа при экспериментальном исследовании в химии; - основы неорганической и органической химии для анализа химических процессов в сфере профессиональной деятельности. Уметь: - применять химические законы для решения практических задач в области профессиональной деятельности. Владеть: - навыками практического применения законов химии; - методиками анализа и навыками управления химическими процессами в сфере профессиональной деятельности.		
РПД «Экология» (Б1.Б.25)	1	T. F. F. T.		
	ИОПК-2.2. Учитывает экологические	Знать:		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ограничения, связанные с осуществлением профессиональной деятельности	устойчивости биосферы; - способы и средства защиты окружающей среды. Уметь: - анализировать и осуществлять оценку негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду; - выбирать эффективные решения проблем экологической безопасности в сфере		
РПД «Экономика» (Б1.Б.26		профессиональной деятельности. Владеть: - навыками анализа и обеспечения экологичности производственных и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности.		
УК-9. Способен принимать		Знать:		
обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	 формы организации производства и организационно-правовые формы предприятия; основные ресурсы необходимые для осуществления деятельности предприятия; ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса; понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции; основы финансовой деятельности предприятия; методы осуществления оценки экономической эффективности деятельности организации с использованием современных инструментов. Уметь: осуществлять оценку эффективности; 		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		проекта;		•
		- классифицировать затраты предприятия;		
		- определять эффективность деятельности		
		организации.		
		Владеть:		
		- практическими навыками выбора		
		оптимальных способов решения		
		экономических задач, исходя из		
		имеющихся ресурсов и ограничений на		
		основе методов экономического		
		1		
ВПЛ «Эдометротомицио» (Е1	F 27)	планирования.		
РПД «Электротехника» (Б1.		2wam t		
ОПК-1. Способен решать	ИОПК-1.2. Решает общеинженерные	Знать:		
задачи, относящиеся к	задачи, связанные с эксплуатацией и	- основные законы электротехники;		
профессиональной	обслуживанием объектов транспорта	Уметь:		
деятельности, применяя	и хранения нефти, газа и продуктов	- представлять протекание		
методы моделирования,	переработки	электротехнических процессов в		
математического анализа,		профессиональной сфере;		
естественнонаучные и		- решать типовые задачи по основным		
общеинженерные знания		курсам электротехники при анализе и		
		решении проблем в профессиональной		
		деятельности;		
		Владеть:		
		- методами проведения различных		
		измерений, используя электротехническое		
		оборудование.		
	грия и стандартизация» (Б1.Б.28)			
ОПК-4. Способен	ИОПК-4.1. Проводит типовые	Знать:		
проводить измерения и	измерения и наблюдения	- устройство и назначение приборов для		
наблюдения, обрабатывать	необходимых величин и параметров	измерения физических величин;		
и представлять	в ходе эксплуатационных испытаний	- принципы измерения различными		
экспериментальные данные	объектов транспорта и хранения	приборами;		
	нефти, газа и продуктов переработки	- технологии экспериментальных		
		исследований в сфере своей		
		профессиональной деятельности;		
		- методики постановки и проведения		
		экспериментов, измерений и наблюдений в		
		сфере своей профессиональной		
		деятельности.		
		Уметь:		
		- применять и настраивать приборы для		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции измерений физических величин в области профессиональной деятельности; - использовать измерительные приборы в области профессиональной деятельности; - планировать и организовывать экспериментальные исследования в сфере своей профессиональной деятельности. Владеть: - методиками выбора необходимых измерительных устройств; - методиками калибровки различных измерительных устройств; - методами и методиками планирования и организации экспериментальных исследований в сфере своей профессиональной деятельности; - методиками организации и проведения экспериментов, измерений и наблюдений в сфере своей профессиональной		выбранной ТФ
	ИОПК-4.2. Анализирует экспериментальные данные, полученные в ходе эксплуатационных испытаний объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки ИОПК-4.3. Обрабатывает и	деятельности. Знать: - методики анализа экспериментальных данные, полученных при проведении экспериментов, измерений и наблюдений в сфере своей профессиональной деятельности. Уметь: - выполнять анализ результатов экспериментальных исследований в сфере своей профессиональной деятельности. Владеть: - анализа экспериментальных данных, полученных в ходе эксплуатационных испытаний объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки. Знать:		
	представляет экспериментальные данные, полученные при эксплуатационных испытаниях объектов транспорта и хранения	- методики обработки экспериментальных данные, полученных при проведении экспериментов, измерений и наблюдений в сфере своей профессиональной		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	нефти, газа и продуктов переработки	деятельности.		
		Уметь:		
		- выполнять обработку и представлять		
		результаты экспериментальных		
		исследований в сфере своей		
		профессиональной деятельности.		
		Владеть:		
		- обработкой экспериментальных данных,		
		полученных в ходе эксплуатационных		
		испытаний объектов транспорта и		
		хранения нефти, газа и продуктов		
		переработки.		
РПД «Основы финансовой:	грамотности» (Б1.Б.29)	1 * *		
УК-9. Способен принимать	ИУК-9.1. Представляет основные	Знать:		
обоснованные	документы, регламентирующие	- основы поведения экономических		
экономические решения в	экономическую деятельность;	агентов: теоретические принципы		
различных областях	понимает базовые принципы	рационального выбора (максимизация		
жизнедеятельности	функционирования экономики и	полезности) и наблюдаемые отклонения от		
	экономического развития, цели и	рационального поведения (ограниченная		
	формы участия государства в	рациональность, поведенческие эффекты и		
	экономике	систематические ошибки, с ними		
		связанные);		
		- основные принципы экономического		
		анализа для принятия решений (учет		
		альтернативных издержек, изменение		
		ценности во времени, сравнение пре-		
		дельных величин);		
		- основные экономические понятия:		
		экономические ресурсы, экономические		
		агенты, товары, услуги, спрос,		
		предложение, рыночный обмен, цена,		
		деньги, доходы, издержки, прибыль,		
		собственность, конкуренция, монополия,		
		фирма, институты, трансакционные		
		издержки, сбережения, инвестиции,		
		кредит, про-цент, риск, страхование,		
		государство, инфляция, безработица,		
		валовой внутренний продукт,		
		экономический рост и др.;		
		- ресурсные ограничения экономического		
ı		развития, источники повышения		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования в
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		производительности труда, технического и		
		технологического прогресса, показатели		
		экономического развития и		
		экономического роста. особенности		
		циклического развития рыночной		
		экономики, риски инфляции, безработицы,		
		потери благосостояния и роста		
		социального неравенства в периоды		
		финансово-экономических кризисов;		
		- понятие общественных благ и роль		
		государства в их обеспечении. Цели,		
		задачи, инструменты и эффекты		
		бюджетной, налоговой, денежно-		
		кредитной, социальной, пенсионной		
		политики государства и их влияние на		
		макроэкономические параметры и		
		индивидов.		
		Уметь:		
		- воспринимать и анализировать		
		информацию, необходимую для принятия		
		обоснованных экономических решений;		
		- критически оценивать информацию о		
		перспективах экономического роста и		
		технологического развития экономики		
		страны и отдельных ее отраслей.		
	ИУК-9.3. Применяет методы	Знать:		
	личного экономического и	- основные виды личных доходов		
	финансового планирования для	(заработная плата, предпринимательский		
	достижения текущих и	доход, рентные доходы и др.), механизмы		
	долгосрочных финансовых целей,	их получения и увеличения;		
	использует финансовые	- сущность и функции		
	инструменты для управления	предпринимательской деятельности как		
	личными финансами (личным	одного из способов увеличения доходов и		
	бюджетом), контролирует	риски, связанные с ней, организационно-		
	собственные экономические и	правовые формы предпринимательской		
	финансовые риски	деятельности, отличие частного		
	1	предпринимательства от хозяйственной		
		деятельности государственных		
		организаций, особенности инновационного		
		предпринимательства: коммерциализация		
		разработок и патентование;		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- основные финансовые организации (Банк		•
		России, Агентство по страхованию		
		вкладов, Пенсионный фонд России,		
		коммерческий банк, страховая		
		организация, биржа, негосударственный		
		пенсионный фонд, и др.) и принципы		
		взаимодействия индивида с ними;		
		- основные финансовые инструменты,		
		используемые для управления личными		
		финансами (банковский вклад, кредит,		
		ценные бумаги, недвижимость, валюта,		
		страхование);		
		- понятия риск и неопределенность,		
		осознает неизбежность риска и		
		неопределенности в экономической и		
		финансовой сфере;		
		- виды и источники возникновения		
		экономических и финансовых рисков для		
		индивида, способы их оценки и снижения;		
		- основные этапы жизненного цикла		
		индивида, понимает специфику		
		краткосрочных и долгосрочных		
		финансовых задач на каждом этапе цикла,		
		альтернативность текущего потребления и		
		сбережения и целесообразность личного		
		экономического и финансового		
		планирования;		
		- принципы и технологии ведения личного		
		бюджета;		
		- основные виды расходов		
		(индивидуальные налоги и обязательные		
		платежи; страховые взносы, аренда		
		квартиры, коммунальные платежи,		
		расходы на питание и др.), механизмы их		
		снижения, способы формирования		
DITH D	(D1 E 20)	сбережений.		
РПД «Защита информацион		2.com ·		
ОПК-5. Способен понимать	ИОПК-5.3. Проводит анализ и	Знать:		
принципы работы	оценку угроз информационной	- сущность и понятие информационной		
современных	безопасности при решении задач	безопасности, характеристику ее		
информационных	профессиональной деятельности с	составляющих;		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
технологий и использовать	применением современных	- место информационной безопасности в		
их для решения задач	информационных технологий	системе национальной безопасности		
профессиональной		страны;		
деятельности		- источники угроз информационной		
		безопасности и меры по их		
		предотвращению;		
		- жизненные циклы конфиденциальной		
		информации в процессе ее создания,		
		обработки, передачи;		
		- современные средства и способы		
		обеспечения информационной		
		безопасности;		
		- основные принципы и особенности		
		защиты информационных ресурсов на		
		объектах газонефтепроводов и		
		газонефтехранилищ;		
		- требования по обеспечению безопасности		
		и надежности информационного обмена в		
		технологических процессах управления		
		производственно-технологических		
		комплексов;		
		- способы защиты информации		
		посредством шифрования.		
		Уметь:		
		- классифицировать защищаемую		
		информацию по видам тайны и степеням		
		конфиденциальности;		
		- применять основные правила и		
		документы системы сертификации		
		Российской Федерации;		
		- классифицировать основные угрозы		
		безопасности информации.		
		Владеть:		
		- представлениями роли информационной		
		безопасности в ответственных		
		технологических процессах;		
		- навыками дискуссии по		
		профессиональной тематике с учетом		
		информационной безопасности;		
		- терминологией в области программно-		
		технических средств информационной		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		безопасности;		•
		- навыками применения полученной		
		информации;		
		- навыками анализа технического задания и		
		технических требований в части защиты		
		информационных ресурсов.		
РПЛ «Экономика нефтегазо	транспортных предприятий» (Б1.Б.31	1 1		<u> </u>
ОПК-2. Способен	ИОПК-2.1. Анализирует	Знать:		
	экономические ограничения на всех			
1 -	этапах эксплуатации и обслуживания	- знать методы и средства управления		
проектировании		экономическими процессами в		
технических объектов,	объектов транспорта и хранения	нефтегазовом комплексе.		
систем и технологических	нефти, газа и продуктов переработки	Уметь:		
процессов с учетом		- уметь использовать современные		
экономических,		инструменты и методы планирования и		
экологических, социальных		контроля проектов;		
и других ограничений		- применять знания и мировой опыт		
		управления экономическими процессами		
		предприятия;		
		- применять качественные решения на		
		основе оперативной информации;		
		- снижать последствия возникающих		
		отклонений и управлять рисками.		
		Владеть:		
		- методами оценки экономических		
		последствий инженерных и		
		организационных решений.		
РПД «Основы нефтегазовог	о дела» (Б1.В.ОД.1)			
УК-2 Способен определять	ИУК-2.1. Определяет круг задач в	Знать:		
круг задач в рамках	рамках целеполагания, определяет	- процессы управления проектом: группа		
поставленной цели и	связи между ними.	процессов инициации, группа процессов		
выбирать оптимальные	ИУК-2.2. Предлагает способы	планирования, группа процессов		
способы их решения,	решения поставленных задач и	исполнения, группа процессов		
исходя из действующих	ожидаемые результаты; оценивает	мониторинга и контроля, группа процессов		
правовых норм, имеющихся	предложенные способы с точки	закрытия;		
ресурсов и ограничений	зрения соответствия цели проекта.	- взаимосвязь групп процессов управления		
I JE - P III	ИУК-2.3. Планирует реализацию	проектами в течении жизненного цикла		
	задач в зоне своей ответственности с	проекта;		
	учетом имеющихся ресурсов и	- базовые инструменты, методы и приемы		
	ограничений, действующих	реализации групп процессов управлении		
	правовых норм.	проектами.		
	правовых порм.	Уметь		
		V MUID		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции	110, 110 11 1	выбранной ТФ
		- учитывать требования заинтересованных		
		сторон, факторы среды предприятия, а		
		также активы процессов организации при		
		определении круга задач в рамках		
		поставленной цели и выборе оптимальных		
		способов их решения.		
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- технические регламенты,	B/01.6	- Определение потребности в
технологических процессов	документации и планирует	межгосударственные, национальные,		оборудовании, приборах, запасных
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	отраслевые стандарты и стандарты		частях, необходимых для ТОиР
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	организации, правила классификационных		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
продукции,	методикой проектирования,	обществ.		- Определение потребности
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	Уметь:		персонала в технической
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	- использовать офисное программное		документации (ИПКС-1.1)
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	обеспечение для оформления		Трудовые умения:
	техническую документацию в части	документации.		- Читать технологические схемы,
	выполнения расчетов, эскизов	Владеть:		чертежи и техническую
	объектов и схем систем и устройств	- оформлением конструкторской		документацию общего и
		документации (КД) в соответствии с		специального назначения (ИПКС-1.2)
		принятыми техническими решениями.		Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила ихутилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
РПД «Энергетические маши	ины и установки» (Б1.В.ОД.2)			•
ПКС-2. Способен осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием оборудования для бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-2.1. Анализирует исходные данные для контроля за техническим состоянием оборудования, а также требования, предъявляемые к эксплуатируемому объекту ИПКС-2.2. Представляет полученные результаты анализа технического состояния различного оборудования и отдельных систем в текстовом, числовом и графическом виде	Знать: - технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ. Уметь: - использовать офисное программное обеспечение для оформления документации. Владеть: - оформлением конструкторской документации (КД) в соответствии с	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Контроль технического состояния оборудования КС и СОГ при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2) - Сопровождение проведения лабораториями соответствующих анализов по направлению деятельности (ИПКС-2.2)
ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор материалов для разработки документации и планирует проектную деятельность в соответствии с выбранной методикой проектирования, осуществляет обоснованный выбор проектных решений и устройств ИПКС-1.2. Разрабатывает техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов объектов и схем систем и устройств	принятыми техническими решениями.		- Проведение мероприятий по подготовке оборудования КС и СОГ к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период (ИПКС-2.1) - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Определение потребности персонала в технической документации (ИПКС-1.1) Трудовые умения: - Применять результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности (ИПКС-2.2) - Определять неисправности в работе оборудования, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Пользоваться контрольноизмерительными приборами и инструментами (ИПКС-2.2) - Анализировать технические параметры оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)

компетенции достижения компетенции — осуществлять подготовку оборудования к работе в осение зимний период и период весения паводка (ИПКС-2.1) — Пользоваться специализирован программным обеспечением (ИІ 2.2) — Пользоваться персональным компьютером и его периферийи устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) — Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования К с и СОГ (ИПКС Трудовье знания: Основы технической диагност (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) — Основы технической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) — Основы техримодивамики. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.1) — Основы техримодивамики. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.1) — Основы технической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.1) — Основы технической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2) — Основы технической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.1, 2.2, 2.2	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
оборудования к работе в осенне зимний период и период в период неговесние паводка (ИПКС-2.1) - Пользоваться специализирован программным обеспечением (ИІ 2.2) - Пользоваться персональным компьютером и его периферийн устройствами, орттехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чергежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагност (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы техретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы терродинамики. (ИПКС-2.1, 2.2, 2.1, 2.2)	компетенции	_			выбранной ТФ
зимний период и период весенне паводка (ИПКС-2.1) - Пользоваться специализировае программным обеспечением (ИІ 2.2) - Пользоваться персональным компьютером и его периферийн устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПК - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагност (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы тероретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					- Осуществлять подготовку
паводка (ИПКС-2.1) - Пользоваться специализирован протраммным обеспечением (ИІ 2.2) - Пользоваться персональным компьютером и его периферийн устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПК - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы тероретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					оборудования к работе в осенне-
- Пользоваться специализирован программным обеспечением (ИІ 2.2) - Пользоваться персональным компьютером и его периферийн устройствами, орітехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы техростической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					зимний период и период весеннего
программным обеспечением (ИІ 2.2) - Пользоваться персональным компьютером и его периферийн устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПК - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					
2.2) - Пользоваться персональным компьютером и его периферийн устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПК - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы терродинамики. (ИПК					- Пользоваться специализированным
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийн устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПК - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					программным обеспечением (ИПКС-
компьютером и его периферийн устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПК - Виды, методы и технического обслуживания технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					
устройствами, оргтехникой (ИП 2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					
2.2) - Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагностт (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
- Читать технологические схемь чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудовые знания: - Основы технической диагності (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					
чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
документацию общего и специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					
специального назначения (ИПКС - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
- Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
оборудования КС и СОГ (ИПКС Трудовые знания: - Основы технической диагностт (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
Трудовые знания: - Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
- Основы технической диагности (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
- Основы теоретической механи (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					
(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПК					- Основы теоретической механики
1,2, 2,1, 2,2)					- Основы термодинамики. (ИПКС-
					1.2, 2.1, 2.2)
					- Основы электротехники. (ИПКС-
1.2, 2.1, 2.2)					
					- Основы материаловедения. (ИПКС-
1.2, 2.1, 2.2)					
					- Основы сварочного производства.
(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					
- Физико-химические свойства					
природного газа, нестабильных					= =
					жидких углеводородов, газовых и
					жидких сред, химических реагентов,
порядок и правила ихутилизация (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)					порядок и правила ихутилизации
- Назначение, устройство и					
					принципы действия оборудования КС
и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)					

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,
				используемое программное
				обеспечение (ИПКС-2.2)
РПД «Физико-химические с	войства нефти и газа» (Б1.В.ОД.3)			, ,
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- основные теории происхождения нефти и	B/01.6	- Контроль применения персоналом
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	природного газа;		средств индивидуальной и
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	- состав нефти по классам химических		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	соединений;		- Контроль технического состояния
и подготовки скважинной	J 13 J J	-связь основных физических свойств		оборудования КС и СОГ при
продукции,		нефти и газа с их химическим составом.		проведении испытаний и после
транспортировки и		- роль углеводородного сырья		выполнения ремонтных работ
хранения углеводородов		для современной экономики;		(ИПКС-2.1)
		- основные направления современной		- Сопровождение работ повышенной
		нефтехимии;		опасности (ИПКС-2.1)
		- примерный химический состав		- Сопровождение проведения

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	ИПКС-2.2. Представляет	природного газа различных		лабораториями соответствующих
	полученные результаты анализа	месторождений и его физические свойства.		анализов по направлению
	технического состояния различного	Уметь:		деятельности (ИПКС-2.2)
	оборудования и отдельных систем в	классифицировать нефти по составу		- Разработка и контроль выполнения
	текстовом, числовом и графическом	органических и минеральных компонентов.		мероприятий по организации и
	виде	Владеть:		безопасному проведению работ,
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	- навыками подбора методик для		подготовке оборудования КС и СОГ,
участвовать в разработке	материалов для разработки	определения физических, химических и		рабочих мест и зон, обеспечению
технологических процессов	документации и планирует	эксплуатационных характеристик		работоспособности систем
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	нефтепродуктов;		коллективной безопасности при
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	- выбора методов улучшения свойств		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
продукции,	методикой проектирования,	топлив и смазочных материалов при		(ИПКС-2.1)
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	использовании их в определенных		Трудовые умения:
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	условиях.		- Читать технологические схемы,
				чертежи и техническую
				документацию общего и
				специального назначения (ИПКС-1.2)
	ИПКС-1.2. Разрабатывает			- Применять результаты
	техническую документацию в части			диагностирования оборудования и
	выполнения расчетов, эскизов			экспертизы промышленной
	объектов и схем систем и устройств			безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1) - Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1)
РПД «Переработка нефти и			1	
ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов.	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор материалов для разработки документации и планирует проектную деятельность в соответствии с выбранной методикой проектирования, осуществляет обоснованный выбор проектных решений и устройств.	Знать: - химический состав и основные физические свойства нефти и природного газа; - основные методы первичной и глубокой переработки нефти и свойства продуктов нефтепереработки; основы технологии получения основных продуктов нефтехимии. Уметь: - составить принципиальную схему процесса подготовки и переработки нефти по определенной технологии;	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2) - Контроль применения персоналом средств индивидуальной и коллективной защиты (ИПКС-1.1) Трудовые умения: - Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС-1.2) - Составлять планы-графики ТОиР,

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	- рассчитать (приближенно) выход		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
	техническую документацию в части	определенного продукта при		1.1)
	выполнения расчетов, эскизов	использовании различных методов		- Разрабатывать сетевые графики
	объектов и схем систем и устройств.	переработки;		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		- объяснить те или иные свойства		- Формировать потребность в
		нефтепродуктов топливного назначения.		запасных частях, материалах и
		Владеть:		инструментах (ИПКС-1.2)
		- навыками подбора методик для		Трудовые знания:
		определения физических, химических и		- Основы технической диагностики
		эксплуатационных характеристик		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		нефтепродуктов;		- Основы теоретической механики
		- выбора методов улучшения свойств		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		топлив и смазочных материалов при		- Основы термодинамики. (ИПКС-
		использовании их в определенных		1.2, 2.1, 2.2)
		условиях.		- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
РПД «Деловой этикет и осно	овы делопроизводства» (Б1.В.ОД.5)			•
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.2. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий ИУК-4.3. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	Знать: - основные характеристики официальноделового стиля речи, специфику и правила деловой переписки на иностранном языке. Уметь: - создавать несложные письменные тексты в социокультурной и академической сферах общения на иностранном языке. Владеть: - навыками ведения деловой переписки на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий. Знать: - приемы перевода текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный. Уметь: - анализировать различные источники информации. Владеть: - навыками работы с оригинальными текстами научно-технического и официально-делового стиля.		
	ИУК-4.5. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	Знать: -особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексикограмматические, стилистические). Уметь: -представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. Владеть: -различными коммуникативными стратегиями.		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знать: - понятие, сущность и условия социального взаимодействия; - основные динамические процессы, проходящие в малой социальной группе. Уметь: - организовывать работу в малых социальных группах. Владеть: - навыками определения своих статусноролевых позиций в процессе социального взаимодействия.		
	ИУК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	Знать: - понятие социального статуса и роли; - типологию малых социальных групп. Уметь: - оценивать свои социально-ролевые позиции и позиции других участников в малой социальной группе. Владеть: - навыками реализации своих статусноролевых позиций в социальном взаимодействии и соблюдения интересов сопряженных социально-ролевых позиций в групповом взаимодействии.		
	ИУК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Знать: - принципы и правила работы в малой социальной группе. Уметь: - выстраивать продуктивное взаимодействие, с точки зрения понимания различных социологических теорий социального взаимодействия. Владеть: - аналитическими навыками оценки последствий личных действий в социальном взаимодействии и навыками оценки социальном взаимодействии и навыками оценки социально-ролевых позиций членов малой социальной группы.		
	ИУК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с	Знать: идеи других членов команды для достижения поставленной цели		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели ИУК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	достижения компетенции Уметь: осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели Знать: нормы и установленные правила командной работы Уметь: соблюдать нормы и установленные правила командной работы, неся личную ответственность за результат		выбранной ТФ
РПД «Механика деформиро	ыванного твердого тела» (Б1.В.ОД.6)			
	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать: - гипотезы, формулы, методики и методы решения задач механики сплошных сред, основные понятия и закономерности механики сплошных сред. Уметь: - решать задачи механики сплошных сред для различных классов моделей твердых тел, используя соответствующий физикоматематический аппарат, решать задачи по теории деформации и напряжений; - применять теоретические знания для решения расчетно-экспериментальных работ в области механики сплошных сред. Владеть:	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) Трудовые умения: - Формировать потребность в запасных частях, материалах и инструментах (ИПКС-1.2) Трудовые знания: - Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы термодинамики. (ИПКС-
	техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов объектов и схем систем и устройств	владеть: - навыками расчета напряженно- деформированного состояния в точке твёрдого тела, анализа напряженно- деформированного состояния твердых тел		 Основы термодинамики. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы материаловедения. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы сварочного производства.

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции с различными физико-механическими		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		с различными физико-механическими свойствами.		(FITIKC-1.2, 2.1, 2.2)
РПЛ «Инженерная геология	। 1, геодезия и разведка месторождений)			I.
ПКС-1. Способен		Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- структуру инженерно-геологического	B/01.6	- Разработка планов-графиков ТОиР,
технологических процессов	документации и планирует	знания и основных его разделов:		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	грунтоведения;		1.2)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	- состав инженерно-геологических и		- Определение потребности в
продукции,	методикой проектирования,	инженерно-геотехнических изысканий;		оборудовании, приборах, запасных
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	- способы получения, обработки, хранения		частях, необходимых для ТОиР
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	и передачи геопространственной		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
		инженерно-геологической и инженерно-		- Определение потребности
		геотехнической информации на всех этапах		персонала в технической
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	разведки месторождений;		документации (ИПКС-1.1)
	техническую документацию в части	- задачи, а также порядок организации		- Контроль применения персоналом
	выполнения расчетов, эскизов	выполнения и оформления отчетов		средств индивидуальной и
	объектов и схем систем и устройств	геологической и геотехнической разведки		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		для разработки месторождений;		Трудовые умения:
		- способы обработки инженерно-		- Читать технологические схемы,
		геологической информации, в том числе		чертежи и техническую
		составления инженерно-геологических		документацию общего и специального назначения (ИПКС-1.2)
		карт, разрезов, журналов и паспортов испытаний;		- Составлять планы-графики ТОиР,
		- методы обобщения информации и оценки		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		инженерно-геологических условий		1.1)
		местности;		- Разрабатывать сетевые графики
		- методы исследования и учета наличия		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		селей, многолетней мерзлоты,		- Планировать работу ремонтного
		подтоплений, сейсмической опасности,		персонала (ИПКС-1.1)
		карстов и береговых процессов;		- Формировать потребность в
		- методики производства геодезических		запасных частях, материалах и
		наблюдений и измерений, используемые		инструментах (ИПКС-1.2)
		при выполнении конкретного вида		Трудовые знания:
		инженерно-геодезических работ;		- Основы технической диагностики
		- основы трудового законодательства РФ,		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		требования охраны труда при проведении		- Основы теоретической механики
		геодезических работ;		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		- требования нормативных правовых актов		- Основы термодинамики. (ИПКС-
		к содержанию отчетов по выполненным		1.2, 2.1, 2.2)
		инженерно-геодезическим работам.		- Основы электротехники. (ИПКС-
		Уметь:		1.2, 2.1, 2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- производить вычисления основных		- Основы материаловедения. (ИПКС-
		показателей физико-механических свойств		1.2, 2.1, 2.2)
		пород/грунтов, а также давать оценку		- Основы сварочного производства.
		точности и применимости данных		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		показателей;		- Физико-химические свойства
		- составлять инженерно-геологические		природного газа, нестабильных
		разрезы, вести полевую и лабораторную		жидких углеводородов, газовых и
		документацию;		жидких сред, химических реагентов,
		- использовать нормативную литературу по		порядок и правила их утилизации
		инженерно-геологическим и инженерно-		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		геотехническим изысканиям;		- Назначение, устройство и
		- проводить учет и анализ наличия селей,		принципы действия оборудования КС
		многолетней мерзлоты, подтопления,		и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
		сейсмической активности, карста и		- Виды, методы и технология
		береговых процессов;		выполнения технического
		- распределять между работниками задания		обслуживания и ремонтов
		по выполнению инженерно-геодезических		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
		работ исходя из их должности, опыта		- Техническая документация по
		работы, знаний и умений;		эксплуатации оборудования КС и
		- обеспечивать прямую и обратную связь с		СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		подчиненными, выполняющими		- Номенклатура, нормы расхода
		инженерно- геодезические работы в отрыве		инструмента, материалов и запасных
		от места дислокации организации (партии);		частей (ИПКС-1.2)
		- организовывать контроль информации,		- План мероприятий по локализации
		предоставленной исполнителями, на		и ликвидации последствий аварий и
		соответствие программе изысканий по		инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
		параметрам точности, достоверности,		
		полноты и сроков выполнения работ;		
		труда исполнителей в полевых и		
		камеральных условиях;		
		- работать с цифровыми и		
		информационными картами.		
		Владеть:		
		- современными методами инженерно-		
		геологических и инженерно-		
		геотехнических изысканий различных		
		типов горных пород и грунтов;		
		- оценки инженерно-геологических		
		особенностей горных пород различного		
		генезиса;		
		- навыками прогнозирования опасных		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		инженерно-геологических процессов и		
		явлений, определяющих степень		
		сложности и безопасности строительных		
		работ;		
		- использования методов элементарной		
		статистики для вычисления нормативных и		
		расчётных показателей свойств		
		пород/грунтов;		
		- картографического отображения		
		параметров и обобщённых оценок		
		геологической среды;		
		- постановки исполнителям задач по сбору		
		исходной геодезической информации о		
		районе работ;		
		- организации всех видов обеспечения при		
		выполнении инженерно-геодезических		
		работ вне места постоянной дислокации;		
		- подготовки данных для составления		
		отчета по инженерно-геодезическим		
		изысканиям;		
		- приема картографической и		
		геодезической основ ГКН, создаваемых для		
		целей ГКН.		
РПЛ «Теплофизика процесс		'		<u> </u>
ПКС-2. Способен		Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- принцип действия и методы расчета	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	теплотехнического оборудования,	D/01.0	оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	применяемого в нефтегазовой отрасли;		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	- основные технические средства,		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	используемые для измерения основных		(ИПКС-2.1)
продукции,	1	параметров технологических процессов,		- Сопровождение проведения
± •	полученные результаты анализа технического состояния различного	свойств материалов и комплектующего		лабораториями соответствующих
транспортировки и	-			анализов по направлению
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	оборудования;		деятельности (ИПКС-2.2)
	текстовом, числовом и графическом	- тепловые процессы и аппараты, основы		
	виде	теории передачи теплоты;		- Разработка планов-графиков ТОиР,
		- правила эксплуатации основных		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		приборов и оборудования;		1.2)
		- основные приемы организации и		- Определение потребности
		проведения научных исследований явлений		персонала в технической
		и процессов, связанных с созданием новых		документации (ИПКС-1.1)
		объектов нефтегазового оборудования.		Трудовые умения:

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		Уметь:		- Определять неисправности в работе
		- применять методы расчета параметров		оборудования, в том числе при
		теплообменной и массообменной		проведении испытаний и после
		аппаратуры, решать задачи, связанные с		выполнения ремонтных работ
		проектированием и эксплуатацией		(ИПКС-2.1)
		теплотехнических систем;		- Пользоваться контрольно-
		- использовать современные технические		измерительными приборами и
		средства для измерения основных		инструментами (ИПКС-2.2)
		параметров технологических процессов,		- Анализировать технические
		свойств материалов и полуфабрикатов,		параметры оборудования КС и СОГ
		комплектующего оборудования;		(ИПКС-2.1)
		- использовать различные методики		- Пользоваться специализированным
		измерений и обработки		программным обеспечением (ИПКС-
		экспериментальных данных.		2.2)
		Владеть:		- Пользоваться персональным
		- навыками анализа работы		компьютером и его периферийными
		теплотехнического оборудования, при		устройствами, оргтехникой (ИПКС-
		необходимости разрабатывать и		2.2)
		обосновывать решения по его		- Читать технологические схемы,
		совершенствованию;		чертежи и техническую
		- навыками применения основных методов		документацию общего и
		физико-математического анализа для		специального назначения (ИПКС-1.2)
		решения естественнонаучных задач;		- Составлять планы-графики ТОиР,
		- навыками обработки и		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		интерпретирования результатов		1.1)
		эксперимента;		Трудовые знания:
		- основными профессиональными		- Основы технической диагностики
		знаниями и навыками использования		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		современных технических средств для		- Основы теоретической механики
		измерения основных параметров		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		технологических процессов, свойств		- Основы термодинамики. (ИПКС-
		материалов и полуфабрикатов,		1.2, 2.1, 2.2)
		комплектующего оборудования.		- Основы материаловедения. (ИПКС-
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:		1.2, 2.1, 2.2)
участвовать в разработке	материалов для разработки	- основные законы термодинамики		- Физико-химические свойства
технологических процессов	документации и планирует	и тепломассообмена;		природного газа, нестабильных
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	- основные законы естественнонаучных		жидких углеводородов, газовых и
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	дисциплин, методы математического		жидких сред, химических реагентов,
продукции,	методикой проектирования,	анализа и моделирования, теоретического		порядок и правила их утилизации
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	и экспериментального исследования в		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
хранения углеводородов.	проектных решений и устройств	области профессиональной деятельности;		- Назначение, устройство и

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	- основы теории массопередачи и методы		принципы действия оборудования КС
	техническую документацию в части	расчета массообменной аппаратуры.		и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
	выполнения расчетов, эскизов	Уметь:		- Правила эксплуатации и основные
	объектов и схем систем и устройств	- распознавать проявление основных		характеристики используемых
		законов термодинамики и		контрольно-измерительных
		тепломассообмена в ходе решения		приборов, в том числе приборов
		практических задач, анализировать и		безопасности (ИПКС-2.1)
		оценивать полученные результаты;		- Структура, взаимодействие средств
		- использовать и применять основные		автоматизированных систем
		законы естественнонаучных дисциплин,		управления технологическими
		методы математического анализа и		процессами (далее - АСУ ТП),
		моделирования, теоретического и		телемеханики, систем
		экспериментального исследования в		автоматического управления
		профессиональной деятельности;		оборудования КС и СОГ и правила
		- использовать методы адекватного		управления ими (ИПКС-2.1)
		физического и математического		- Виды лабораторных анализов в
		моделирования, а также применять методы		области эксплуатации КС и СОГ
		физико-математического анализа к		(ИПКС-2.1)
		решению конкретных естественнонаучных		- Правила работы на персональном
		и технических проблем.		компьютере в объеме пользователя,
		Владеть:		используемое программное
		- навыками работы с учебной и научной		обеспечение (ИПКС-2.2)
		литературой при решении практических		- Виды, методы и технология
		задач теплофизики;		выполнения технического
		- знаниями основных законов		обслуживания и ремонтов
		естественнонаучных дисциплин, методами		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
		математического анализа и моделирования,		,
		теоретического и экспериментального		
		исследования в профессиональной		
		деятельности;		
		- навыками использования методов		
		математического моделирования		
		физических и химических процессов и		
		явлений в инженерной практике.		
		none in the state of the state		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
РПД «Бурение нефтяных и	газовых скважин» (Б1.В.ОД.9)			-
ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор материалов для разработки документации и планирует проектную деятельность в соответствии с выбранной методикой проектирования, осуществляет обоснованный выбор проектных решений и устройств ИПКС-1.2. Разрабатывает техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов объектов и схем систем и устройств	Знать: - основы естественнонаучных дисциплин, термодинамики, теоретической механики сопротивления материалов; - основы геодезии и картографии; - о буровой скважине и элементах, характеризующих положение ее оси в пространстве, о конструкции скважин; - о взаимосвязи технологических параметров бурения при основных способах бурения скважин, преимущества и недостатки применяемых способов бурения. Уметь: - участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин; - участвовать в процессах сбора и подготовки скважинной продукции. Владеть: - технологиями углубления скважин, методами проектирования режимов углубления скважин; - принципом работы и методов выбора скважинного и другого оборудования, а также принципам управления и регулирования процессов, связанных с углублением скважин.	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2) - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Определение потребности персонала в технической документации (ИПКС-1.1) - Контроль применения персоналом средств индивидуальной и коллективной защиты (ИПКС-1.1) Трудовые умения: - Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС-1.2) - Составлять планы-графики ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Разрабатывать сетевые графики выполнения работ (ИПКС-1.1) - Планировать работу ремонтного персонала (ИПКС-1.1) - Формировать потребность в запасных частях, материалах и инструментах (ИПКС-1.2) Трудовые знания: - Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы электротехники. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы материаловедения. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Номенклатура, нормы расхода
				инструмента, материалов и запасных
				частей (ИПКС-1.2)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
	ранспортировки углеводородов» (Б1.В		T	
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- основные типы судов и морских	B/01.6	- Разработка планов-графиков ТОиР,
технологических процессов	документации и планирует	сооружений для транспортировки и		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	хранения углеводородов;		1.2)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	- современные средства, технологии и		- Определение потребности
продукции,	методикой проектирования,	системы управления хранения и		персонала в технической
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	транспортировки углеводородов на		документации (ИПКС-1.1)
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	наливных судах.		Трудовые умения:
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	Уметь:		- Составлять планы-графики ТОиР,
	техническую документацию в части	- различать архитектурно-конструктивные		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
	выполнения расчетов, эскизов	типы судов и морских сооружений для		1.1)
	объектов и схем систем и устройств	транспортировки и хранения		- Разрабатывать сетевые графики
		углеводородов;		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		- устанавливать технические требования на		Трудовые знания:
		отдельные подсистемы и элементы.		- Основы технической диагностики
		Владеть:		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		- методами расчета устройств и систем		- Основы термодинамики. (ИПКС-
		судов для перевозки углеводородов;		1.2, 2.1, 2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- методами настройки систем управления;		- Основы электротехники. (ИПКС-
		- навыками поиска, определения и		1.2, 2.1, 2.2)
		устранения причин неудовлетворительной		- Физико-химические свойства
		работы систем управления.		природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
РПД «Нормативно-техничес	ское регулирование в нефтегазовом де	ле» (Б1.В.ОД.11)		
УК-2. Способен определять	ИУК-2.1. Определяет круг задач в	Знать:		
круг задач в рамках	рамках целеполагания, определяет	- процессы управления проектом: группа		
поставленной цели и	связи между ними.	процессов инициации, группа процессов		
выбирать оптимальные		планирования, группа процессов		
способы их решения,	ИУК-2.2. Предлагает способы	исполнения, группа процессов		
исходя из действующих	решения поставленных задач и	мониторинга и контроля, группа процессов		
правовых норм, имеющихся	ожидаемые результаты; оценивает	закрытия;		
ресурсов и ограничений	предложенные способы с точки	- взаимосвязь групп процессов управления		
	зрения соответствия цели проекта.	проектами в течении жизненного цикла		
	ИУК-2.3. Планирует реализацию	проекта;		
	задач в зоне своей ответственности с	- базовые инструменты, методы и приемы		
	учетом имеющихся ресурсов и	реализации групп процессов управлении		
	ограничений, действующих	проектами.		
	правовых норм.	Уметь		
		- учитывать требования заинтересованных		
		сторон, факторы среды предприятия, а		
		также активы процессов организации при		
		определении круга задач в рамках		
		поставленной цели и выборе оптимальных		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
No.MOZEMA	Account to make the first	способов их решения.		SSIOPMINON 1.1
ПКС-3.Способен оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации	ИПКС-3.1. Осуществляет сбор и применение стандартов и правил, регламентирующих состав и технологическое исполнение узлов и конструкций, систем, механизмов и устройств ИПКС-3.2. Согласовывает разрабатываемую техническую документацию по техническим вопросам со структурными подразделениями организации, представителями заказчика и сторонними организациями	Знать: - методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации проектов нефтегазовой отрасли; - основы менеджмента качества в нефтегазовой отрасли. Уметь: - вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; - подготавливать отчеты согласно нормативной документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. Владеть: - разработкой технологической документации	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Передача оборудования КС и СОГ подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО (ИПКС-3.2) - Контроль соблюдения требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации при ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-3.1) - Решение оперативных вопросов по ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ с персоналом подрядных организаций (ИПКС-3.2) Трудовые умения: - Оценивать потребность в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-3.1) - Обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности (ИПКС-3.2) Трудовые знания: - Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2) - Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				КС и СОГ (ИПКС-3.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды аварийных ситуаций при
				эксплуатации КС и СОГ, причины их
				возникновения и способы
				предупреждения и устранения (ИПКС-3.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области учета аварий и инцидентов (ИПКС-3.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов по
				проведению огневых и газоопасных работ (ИПКС-3.1)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
				- Стандарты, технические условия,
				руководящие документы по
				разработке и оформлению
				технической документации (ИПКС-
				3.1)
				- Требования охраны труда,
				промышленной, пожарной и
				экологической безопасности (ИПКС-
				3.1)
	си нефтяных и газовых месторождени	й» (Б1.В.ОД.12)		
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- основы разработки месторождений нефти	B/01.6	- Разработка планов-графиков ТОиР,
технологических процессов	документации и планирует	и газа;		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	- особенности разработки месторождений		1.2)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	на поздней стадии;		- Определение потребности в
продукции,	методикой проектирования,	- системы и технологии разработки		оборудовании, приборах, запасных
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	месторождений нефти и газа;		частях, необходимых для ТОиР

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	- моделирование, принципы		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
,	ИПКС-1.2. Разрабатывает	проектирования, рациональной и		- Определение потребности
	техническую документацию в части	интеллектуальной разработки		персонала в технической
	выполнения расчетов, эскизов	месторождений нефти и газа.		документации (ИПКС-1.1)
	объектов и схем систем и устройств	Уметь:		- Контроль применения персоналом
		- принимать меры по охране окружающей		средств индивидуальной и
		среды и недр при разработке нефтяных и		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		газовых месторождений;		Трудовые умения:
		- решать профессиональные задачи,		- Читать технологические схемы,
		ориентированные на производственно-		чертежи и техническую
		технологическую деятельность в области		документацию общего и
		разработки нефтяных и газовых		специального назначения (ИПКС-1.2)
		месторождений.		- Составлять планы-графики ТОиР,
		Владеть:		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		- знаниями и умениями для выполнения		1.1)
		технических работ в соответствии с		- Разрабатывать сетевые графики
		технологическими регламентами		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		разработки и освоения нефтяных и газовых		- Планировать работу ремонтного
		месторождений.		персонала (ИПКС-1.1)
				- Формировать потребность в
				запасных частях, материалах и
				инструментах (ИПКС-1.2)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Номенклатура, нормы расхода
				инструмента, материалов и запасных
				частей (ИПКС-1.2)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
РПЛ //Произволетво емимен	 нного природного газа» (Б1.В.ОД.13)			инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- физико- химические свойства сжиженных	B/01.6	- Разработка плана организации и
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	природных газов (СПГ),	D/01.0	проведения работ повышенной
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	- применение СПГ,		опасности (ИПКС-2.1)
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	- становление мировой индустрии СПГ,		- Сопровождение работ повышенной
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	- термодинамические основы сжижения		опасности (ИПКС-2.1)
продукции,	полученные результаты анализа	газа,		- Сопровождение проведения
транспортировки и	технического состояния различного	- описание крупных и малотоннажных		лабораториями соответствующих
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	технологических процессов, и основного		анализов по направлению
принении утмеводородов	текстовом, числовом и графическом	оборудования,		деятельности (ИПКС-2.2)
	виде	- рекомендации по использованию		- Разработка и контроль выполнения
	Виде	технологических процессов сжижения		мероприятий по организации и
		природного газа,		безопасному проведению работ,
		- регазификационные терминалы СПГ,		подготовке оборудования КС и СОГ,
		- направления развития производства СПГ		рабочих мест и зон, обеспечению
		в России и мире.		работоспособности систем
		Уметь:		коллективной безопасности при
		- проводить анализ экстенсивно-		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		интенсивного развития производства		(ИПКС-2.1)
		сжиженного природного газа (СПГ),		- Разработка планов-графиков ТОиР,
		- проводить анализ перспективного		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		развития производства СПГ,		1.2)
		- самостоятельно приобретать с помощью		- Определение потребности в
		информационных технологий и		оборудовании, приборах, запасных
		использовать в практической деятельности		частях, необходимых для ТОиР
		новые знания и умения, в новых областях		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
		знаний, непосредственно не связанных со		- Контроль применения персоналом
		сферой деятельности;		средств индивидуальной и
		- проводить выбор основного и		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		вспомогательного оборудования;		Трудовые умения:
		- использовать автоматизированные		- Применять результаты
		системы проектирования;		диагностирования оборудования и
		- применять инновационные методы для		экспертизы промышленной
		решения производственных задач.		безопасности (ИПКС-2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	<u> </u>	Владеть: - знаниями каскадных процессов охлаждения и сжижения природного газа, - знаниями в области типов резервуаров хранения СПГ, особенностями их эксплуатации, морских перевозок СПГ - типов танкеров, загрузки и выгрузки, наземный и воздушный транспорт СПГ, - общим принципом устройства регазифицированного терминала, технологии регазификации, конструкцией испарителей, - знаниями о плавучих заводах СПГ, плавучих регазификационных терминалах СПГ, сжижения природного газа из нетрадиционных месторождений природного газа, размещением производства в арктических условиях. Знать: - основные физико-химические и эксплуатационные свойства нефти и нефтепродуктов; - технологию подготовки и переработки нефтяного сырья с получением ассортимента нефтепродуктов, отвечающих современным НТД. Уметь: - проводить технико-технологические расчеты принципиальной и технологической схем производства, хранения и транспортировки СПГ - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-	Код ПС и ТФ	- Оценивать опасности и идентифицировать риски при выполнении работ на оборудовании КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Определять неисправности в работе оборудования, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами (ИПКС-2.2) - Анализировать технические параметры оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Применять средства индивидуальной и коллективной защиты (ИПКС-2.1) - Пользоваться специализированным программным обеспечением (ИПКС-2.2) - Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2) - Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС-1.2) - Составлять планы-графики ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Разрабатывать сетевые графики выполнения работ (ИПКС-1.1)
		хранения и транспортировки СПГ - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-		1.1) - Разрабатывать сетевые графики выполнения работ (ИПКС-1.1)
		исследовательской и практической		- Формировать потребность в
		деятельности;		запасных частях, материалах и
		- использовать на практике знания, умения		инструментах (ИПКС-1.2)
		и навыки в организации		Трудовые знания:
	HHICAA	исследовательских, проектных и		- Основы технической диагностики
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	конструкторских работ, в управлении		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
	техническую документацию в части	коллективом;		- Основы термодинамики. (ИПКС-
	выполнения расчетов, эскизов	ROSSICKI FIDOW,		основы гормодинамими. (пине-

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции объектов и схем систем и устройств	Код и наименование дескриптора достижения компетенции - применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности; - применять методологию проектирования. Владеть: - выбором оптимального решения переработки углеродного сырья; - использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности; - использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов.	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ 1.2, 2.1, 2.2) - Основы материаловедения. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) - Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2) - Техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Виды дефектов оборудования КС и СОГ и способы их устранения (ИПКС-2.1) - Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1) - Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
РПД «Нефтегазопроводы и	их элементы» (Б1.В.ОД.14)			
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.010	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- организационные работы по оформлению	B/02.6	- Разработка плана организации и
технологических процессов	документации и планирует	линейной части магистральных		проведения работ повышенной
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	газопроводов в соответствии с		опасности (ИПКС-2.1)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	требованиями нормативной		- Сопровождение работ повышенной
продукции,	методикой проектирования,	документацией, конструктивные и		опасности (ИПКС-2.1)
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	технологические характеристики участков		- Сопровождение проведения
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	нефтегазопроводов, методы контроля		лабораториями соответствующих
		технического состояния и способы		анализов по направлению
		выявления неисправностей и отказов,		деятельности (ИПКС-2.2)
		требования к охранным зонам;		- Разработка и контроль выполнения
		- подготовительные работы по ремонту		мероприятий по организации и
		оборудования, технологические процессы,		безопасному проведению работ,
		принципы работы оборудования и его		подготовке оборудования КС и СОГ,
		условия эксплуатации, технические схемы		рабочих мест и зон, обеспечению
		и нормативную документацию,		работоспособности систем
		организацию и сопровождение планов		коллективной безопасности при
		предупредительных ремонтов, аварийно-		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		восстановительных работ, правила		(ИПКС-2.1)
		получения разрешений на ведение работ и		- Разработка планов-графиков ТОиР,
		оформление документов;		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		- правила и условия эксплуатации		1.2)
		магистральных трубопроводов и		- Определение потребности в
		оборудования КС и СОГ, нормативные		оборудовании, приборах, запасных
		документы по техническому		частях, необходимых для ТОиР
		расследованию и учету аварий и		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
		инцидентов на опасных производственных		- Контроль применения персоналом
		объектах, требования по промышленной,		средств индивидуальной и
		экологической безопасности и охраны		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		труда, требования к испытаниям и		Трудовые умения:
		освидетельствованиям оборудования,		- Применять результаты
		мероприятия по локализации и ликвидации		диагностирования оборудования и
		1 1		r, r, r, see a see

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	инцидентов и аварий.		экспертизы промышленной
	техническую документацию в части	Уметь:		безопасности (ИПКС-2.2)
	выполнения расчетов, эскизов	- организовывать работы по техническому		- Оценивать опасности и
	объектов и схем систем и устройств	обслуживанию трубопроводного		идентифицировать риски при
		транспорта и оборудования МТП,		выполнении работ на оборудовании
		определять нарушения охранных зон,		КС и СОГ (ИПКС-2.1)
		анализировать и оценивать текущие		- Определять неисправности в работе
		условия эксплуатации систем и объектов		оборудования, в том числе при
		трубопроводного транспорта;		проведении испытаний и после
		- оценивать техническое состояние по		выполнения ремонтных работ
		показателям работы оборудования,		(ИПКС-2.1)
		составлять планы на подготовительные и		- Пользоваться контрольно-
		основные ремонтные работы, формировать		измерительными приборами и
		специальные разрешения и требования к		инструментами (ИПКС-2.2)
		работам, применять проектную,		- Анализировать технические
		техническую, исполнительскую и		параметры оборудования КС и СОГ
		эксплуатационную документацию,		(ИПКС-2.1)
		организовывать все виды ремонтных работ;		- Применять средства
		- проводить анализ характеристик объекта,		индивидуальной и коллективной
		условий эксплуатации, соответствий		защиты (ИПКС-2.1)
		проектным решениям, требованиям		- Пользоваться специализированным
		строительных норм и правил;		программным обеспечением (ИПКС-
		анализировать и оценивать текущие		2.2)
		условия эксплуатации систем и		- Пользоваться персональным
		оборудования, организовывать работу по		компьютером и его периферийными
		предупреждению и ликвидации аварийных		устройствами, оргтехникой (ИПКС-
		и нештатных ситуаций с привлечением		2.2)
		сервисных компаний, оценивать риски.		- Читать технологические схемы,
		Владеть:		чертежи и техническую
		- методами контроля состояния трассы		документацию общего и
		магистральных нефтегазопроводов и их		специального назначения (ИПКС-1.2)
		линейной части, объектов и оборудования		- Составлять планы-графики ТОиР,
		трубопроводного транспорта, выявлять		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	нарушения требований к охранным зонам,		1.1)
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	состояния оборудования и систем ТТ,		- Разрабатывать сетевые графики
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	способностью организовывать и		выполнения работ (ИПКС-1.1)
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	корректировать технологические		- Формировать потребность в
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	процессы;		запасных частях, материалах и
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	- оценкой технического состояния,		инструментах (ИПКС-1.2)
продукции,	полученные результаты анализа	методами диагностики и технического		Трудовые знания:
транспортировки и	1	обслуживания технологического		- Основы технической диагностики

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	-		Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы термодинамики. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы материаловедения. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2) Техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) Виды дефектов оборудования КС и СОГ и способы их устранения (ИПКС-2.1) Способы обнаружения и устранения (ИПКС-2.1) Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
		орта для перевозки углеводородов» (Б1.В.О		
	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- правила безопасности при осуществлении	B/01.6	- Разработка плана организации и
технологических процессов	документации и планирует	транспорта и хранения нефти и газа;		проведения работ повышенной
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	- основные способы транспорта нефти и		опасности (ИПКС-2.1)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	газа;		- Сопровождение работ повышенной
продукции,	методикой проектирования,	- основное оборудование, используемое		опасности (ИПКС-2.1)
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	при транспорте нефти и газа.		- Сопровождение проведения
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	Уметь:		лабораториями соответствующих
		- осуществлять профессиональную		анализов по направлению
		деятельность в сфере транспорта и		деятельности (ИПКС-2.2)
		хранения нефти и газа самостоятельно и в коллективе;		- Разработка и контроль выполнения мероприятий по организации и
		- выполнять основные расчёты при		безопасному проведению работ,
		проектировании систем транспорта нефти		подготовке оборудования КС и СОГ,
		и газа, для обеспечения безопасности и		рабочих мест и зон, обеспечению
-	ИПКС-1.2. Разрабатывает	непрерывности технологического		работоспособности систем
	1	процесса;		коллективной безопасности при
	техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов	процесса, - выбирать и рекомендовать оборудование,		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
	объектов и схем систем и устройств	необходимое для обеспечения безопасного		(ИПКС-2.1)
	объектов и схем систем и устроиств	хранения нефти и газа.		- Разработка планов-графиков ТОиР,
		Владеть:		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		- навыками, необходимыми для		1.2)
		осуществления руководства коллективом в		- Определение потребности в
		процессе осуществления деятельности в		оборудовании, приборах, запасных
		сфере транспорта и хранения нефти и газа;		частях, необходимых для ТОиР
		- методиками гидравлического расчёта		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
		нефте- и газопроводов различной		- Контроль применения персоналом
		модификации;		средств индивидуальной и
		- методиками подбора оборудования для		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		хранения и транспортировки нефти и газа.		Трудовые умения:

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные			- Применять результаты
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим			диагностирования оборудования и
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также			экспертизы промышленной
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к			безопасности (ИПКС-2.2)
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту			- Оценивать опасности и
и подготовки скважинной				идентифицировать риски при
продукции, транспортировки и				выполнении работ на оборудовании КС и СОГ (ИПКС-2.1)
хранения углеводородов				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
	ИПКС-2.2. Представляет			параметры оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
	полученные результаты анализа			- Применять средства
	технического состояния различного			индивидуальной и коллективной
	оборудования и отдельных систем в			защиты (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом			- Пользоваться специализированным
	виде			программным обеспечением (ИПКС-2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
				- Читать технологические схемы,
				чертежи и техническую
				документацию общего и
				специального назначения (ИПКС-1.2)
				- Составлять планы-графики ТОиР,
				ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
				1.1)
				- Разрабатывать сетевые графики
				выполнения работ (ИПКС-1.1)
				- Формировать потребность в
				запасных частях, материалах и
				инструментах (ИПКС-1.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
, ,	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	выбранной ТФ Трудовые знания: Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы термодинамики. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы материаловедения. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы кварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2) Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2) Техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) Виды дефектов оборудования КС и СОГ и способы их устранения (ИПКС-2.1) Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1) Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
РПД «Оборудование нефтег	азовых комплексов» (Б1.В.ОД.16)			
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- назначение, устройство и принципы	B/01.6	- Разработка плана организации и
технологических процессов	документации и планирует	действия основного оборудования		проведения работ повышенной
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	нефтегазовых комплексов;		опасности (ИПКС-2.1)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	- взаимосвязи между элементами		- Сопровождение работ повышенной
продукции,	методикой проектирования,	нефтегазового оборудования;		опасности (ИПКС-2.1)
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	- технические характеристики и		- Сопровождение проведения
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	экономические показатели лучших		лабораториями соответствующих
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	образцов машин для добычи и		анализов по направлению
	техническую документацию в части	транспортировки углеводородов.		деятельности (ИПКС-2.2)
	выполнения расчетов, эскизов	Уметь:		- Разработка и контроль выполнения
	объектов и схем систем и устройств	- выполнять работы по проектированию		мероприятий по организации и
		нефтегазового оборудования с учетом		безопасному проведению работ,
		нормативной документации;		подготовке оборудования КС и СОГ,
		- согласовывать проектную документацию		рабочих мест и зон, обеспечению
		с другими предприятиями и заказчиком.		работоспособности систем
		Владеть:		коллективной безопасности при
		- навыками решения проектных задач, в		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		том числе обеспечения технологичности и		(ИПКС-2.1)
		надежности нефтегазового оборудования.		- Разработка планов-графиков ТОиР,
		Знать:		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		- причины выхода их из строя		1.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		оборудования объектов хранения нефти и		- Определение потребности в
		газа в процессе эксплуатации;		оборудовании, приборах, запасных
		- современные методы и технологии		частях, необходимых для ТОиР
		проведения ремонтных работ на объектах		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
		хранения нефти и газа, и применяемое		- Контроль применения персоналом
		оборудование.		средств индивидуальной и
		Уметь:		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		- выделять и оценивать степень влияния		Трудовые умения:
		основных физико-химических процессов,		- Применять результаты
		имеющие место при хранении нефти и газа		диагностирования оборудования и
		на обеспечение эффективного		экспертизы промышленной
		производства основных технологических		безопасности (ИПКС-2.2)
		процессов;		- Оценивать опасности и
		- выявлять и устранять причины выхода их		идентифицировать риски при
		из строя оборудования объектов хранения		выполнении работ на оборудовании
		нефти и газа в процессе эксплуатации;		КС и СОГ (ИПКС-2.1)
		- применять существующие методики		- Определять неисправности в работе
		расчета, направленные на решение		оборудования, в том числе при
		технических задач, возникающих при		проведении испытаний и после
		эксплуатации и ремонте объектов хранения		выполнения ремонтных работ
		нефти и газа.		(ИПКС-2.1)
		Владеть:		- Пользоваться контрольно-
		- навыками работы со специализированным		измерительными приборами и
		компьютерным обеспечением,		инструментами (ИПКС-2.2)
		необходимым для решения технических		- Анализировать технические
		задач по обеспечению эффективности		параметры оборудования КС и СОГ
		эксплуатации и ремонта сооружений и		(ИПКС-2.1)
		оборудования объектов хранения нефти и		- Применять средства
		газа;		индивидуальной и коллективной
		- навыками сбора и анализа информации,		защиты (ИПКС-2.1)
		необходимой для выполнения конкретных		- Пользоваться специализированным
HICO 2	HITICO 2.1	расчетов.		программным обеспечением (ИПКС-
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:		2.2)
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- факторы воздействия нефтегазового		- Пользоваться персональным
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	оборудования на окружающую среду и		компьютером и его периферийными
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	среду обитания на буровой площадке и		устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	методы снижения их воздействия;		,
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	-современные средства, методы и		- Читать технологические схемы,
продукции,	полученные результаты анализа	содержание оперативного контроля за		чертежи и техническую
транспортировки и	технического состояния различного	техническим состоянием нефтегазового		документацию общего и
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	оборудования.		специального назначения (ИПКС-1.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	текстовом, числовом и графическом	Уметь:		- Составлять планы-графики ТОиР,
	виде	- разрабатывать технические задания на		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		комплектующее нефтегазовое		1.1)
		оборудование.		- Разрабатывать сетевые графики
		Владеть:		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		- приемами использования современных		- Формировать потребность в
		информационных технологий в области		запасных частях, материалах и
		контроля параметров оборудования.		инструментах (ИПКС-1.2)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
	ния наземных нефтегазопроводов» (Б	1		
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- основные нормативные документы и	B/01.6	- Разработка плана организации и
технологических процессов	документации и планирует	мероприятия по подготовки оборудования		проведения работ повышенной
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	к сооружения наземных		опасности (ИПКС-2.1)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	нефтегазопроводов;		- Сопровождение работ повышенной
продукции,	методикой проектирования,	- типы машин для сооружения		опасности (ИПКС-2.1)
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	нефтегазопроводов и их элементы;		- Сопровождение проведения
хранения углеводородов	проектных решений и устройств	- виды ТО, виды и формы ремонта;		лабораториями соответствующих
	HITICO 1 2 P. C	- назначение основных устройств и		анализов по направлению
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	приборов. Уметь:		деятельности (ИПКС-2.2)
	техническую документацию в части	- разбираться в чертежах машин и		- Разработка и контроль выполнения мероприятий по организации и
	выполнения расчетов, эскизов	оборудования для сооружения наземных		безопасному проведению работ,
	объектов и схем систем и устройств	нефтегазопроводов;		подготовке оборудования КС и СОГ,
HVC 2	HILICO 2 1 A			
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	- организовывать ТО и различные виды		рабочих мест и зон, обеспечению работоспособности систем
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	ремонта оборудования;		раоотоспосооности систем коллективной безопасности при
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	- использовать методы неразрушающего контроля для проверки технического		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	состояния технологического оборудования.		(ИПКС-2.1)
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	Владеть:		- Разработка планов-графиков ТОиР,
и подготовки скважинной		пладеть:		- газраоотка планов-графиков тоиР,

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
продукции,	ИПКС-2.2. Представляет	- навыками работы с технологической		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
транспортировки и	полученные результаты анализа	документацией;		1.2)
хранения углеводородов	технического состояния различного	- навыками разработки организационных и		- Определение потребности в
	оборудования и отдельных систем в	технологических мероприятий по		оборудовании, приборах, запасных
	текстовом, числовом и графическом	организации ТО, текущего и капитального		частях, необходимых для ТОиР
	виде	ремонта.		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Контроль применения персоналом
				средств индивидуальной и
				коллективной защиты (ИПКС-1.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2) - Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-
				2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				- Читать технологические схемы,
				чертежи и техническую

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				документацию общего и
				специального назначения (ИПКС-1.2)
				- Составлять планы-графики ТОиР,
				ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Разрабатывать сетевые графики
				выполнения работ (ИПКС-1.1)
				- Формировать потребность в
				запасных частях, материалах и
				инструментах (ИПКС-1.2)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения (ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				и ликвидации последствии аварии и инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
				инцидентов (итпес-1.1, 3.2)
	сти объектов транспорта нефти и газа	ы» (Б1.В.ОД.18)	<u> </u>	
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- методы и способы измерения	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	диагностических параметров с помощью		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	стационарных и переносных приборов		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	контроля;		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной		- основные термины теории надежности и		(ИПКС-2.1)
продукции,		диагностики;		- Разработка плана организации и
транспортировки и		- основные количественные показатели		проведения работ повышенной
хранения углеводородов		надежности, особенности объектов		опасности (ИПКС-2.1)
		транспорта нефти и газа;		- Сопровождение работ повышенной
	ИПКС-2.2. Представляет	- методы контроля технического состояния		опасности (ИПКС-2.1)
	полученные результаты анализа	различных объектов транспорта нефти и		- Выдача заданий ремонтному
	технического состояния различного	газа и осуществления его мониторинга;		персоналу и контроль их выполнения
	оборудования и отдельных систем в	- общепринятую в эксплуатации объектов		(ИПКС-2.2)
	текстовом, числовом и графическом	транспорта нефти и газа классификацию		- Сопровождение проведения
	виде	отказов и основные законы распределения		лабораториями соответствующих
		наработок до отказов.		анализов по направлению

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		Уметь:		деятельности (ИПКС-2.2)
		- обрабатывать данные, полученные с		- Проведение мероприятий по
		диагностических приборов и обрабатывать		подготовке оборудования КС и СОГ
		полученные результаты;		к весеннему паводку и эксплуатации
		- измерять диагностические параметры и		в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
		производить определение технического		- Разработка и контроль выполнения
		состояния объектов транспорта нефти и		мероприятий по организации и
		газа;		безопасному проведению работ,
		- выполнять поиск дефекта и давать		подготовке оборудования КС и СОГ,
		рекомендации по его устранению;		рабочих мест и зон, обеспечению
		- оценивать и прогнозировать уровень		работоспособности систем
		работоспособности оборудования объектов		коллективной безопасности при
		транспорта нефти и газа и необходимость		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		ее повышения;		(ИПКС-2.1)
		- выявлять причины отказов, определять		Трудовые умения:
		объект ремонтных работ;		- Применять результаты
		- идентифицировать связи недостаточной		диагностирования оборудования и
		безотказности с параметрами системы		экспертизы промышленной
		технического обслуживания и ремонта и		безопасности (ИПКС-2.2)
		выбранными режимами использования по		- Оценивать опасности и
		назначению.		идентифицировать риски при
		Владеть:		выполнении работ на оборудовании
		- методами применения диагностических		КС и СОГ (ИПКС-2.1)
		приборов и аппаратурой обработки		- Определять неисправности в работе
		измеренной информации;		оборудования, в том числе при
		- методами измерения диагностических		проведении испытаний и после
		параметров с помощью стационарных и		выполнения ремонтных работ
		переносных приборов контроля;		(ИПКС-2.1)
		- приемами работы в информационной		- Пользоваться контрольно-
		системе для хранения и получения		измерительными приборами и
		информации о надежности технических		инструментами (ИПКС-2.2)
		средств объектов транспорта нефти и газа;		- Анализировать технические
		- методами определения технического		параметры оборудования КС и СОГ
		состояния на основе результатов измерения		(ИПКС-2.1) - Осуществлять подготовку
		диагностических параметров и данных		оборудования к работе в осенне-
		документации; - приемами работы с банком данных о		зимний период и период весеннего
		- приемами расоты с оанком данных о надежности технических средств объектов		паводка (ИПКС-2.1)
		транспорта нефти и газа.		Паводка (ипткс-2.1) - Пользоваться специализированным
		трапспорта нефти и газа.		программным обеспечением (ИПКС-
				2.2)
				L.L)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое
рпп «Эдоментин на импан и	duantica de la compania del compania de la compania del compania de la compania del compania de la compania del compania de la compania del			обеспечение (ИПКС-2.2)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	рфизической культуре и спорту» ИУК-7.1. Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	Знать: - способы и методы по проектированию физкультурно-оздоровительной деятельности. Уметь: - анализировать и демонстрировать определённые умения и навыки в поддержание здорового образа жизни. Владеть: - умениями и навыками по организации двигательной активности с учетом физиологических особенностей организма.		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	ИУК-7.2. Планирует свое рабочее и	Знать:		
	свободное время для оптимального	- как применять умения и навыки для		
	сочетания физической и умственной	оптимального сочетания физической и		
	нагрузки и обеспечения	умственной нагрузки.		
	работоспособности	Уметь:		
	r	- самостоятельно применять разнообразные		
		средства в обеспечение работоспособности		
		Владеть:		
		- умением применять комплекс физических		
		упражнений в свое рабочее и свободное		
		время.		
	ИУК-7.3. Соблюдает и	Знать:		
	пропагандирует нормы здорового	- возрастные и индивидуальные		
	образа жизни в различных	особенности своего организма и		
	жизненных ситуациях и в	осуществлять самоконтроль и самооценку		
	профессиональной деятельности	достигнутых результатов.		
	профессиональной деятельности			
		Уметь:		
		- самостоятельно заниматься физической		
		активностью, соблюдать гигиенические		
		основы, планировать режим труда и		
		отдыха.		
		Владеть:		
		- умениями и навыками в организации		
		здорового образа жизни в различных		
		жизненных ситуациях и в		
		профессиональной деятельности.		
	ка конструкций» (Б1.В.ДВ.1.1)			
ПКС-2. Способен	1 2	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- задачи строительной механики и	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	прочности конструкций;		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	основы теории расчета общей, местной		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	прочности конструкций и их элементов на		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	прочность, жесткость и долговечность;		(ИПКС-2.1)
продукции,	полученные результаты анализа	- общие принципы нормирования		- Разработка плана организации и
транспортировки и	технического состояния различного	прочности и надежности конструкций;		проведения работ повышенной
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	- нормативные документы (ГОСТы).		опасности (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом	Уметь:		- Сопровождение работ повышенной
	виде	- решать задачи строительной механики и		опасности (ИПКС-2.1)
		прочности конструкций;		- Выдача заданий ремонтному
		- выполнять расчеты конструкций на		персоналу и контроль их выполнения
		прочность и жесткость.		(ИПКС-2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		Владеть:		- Сопровождение проведения
		-навыками проектирования конструкций		лабораториями соответствующих
		различных типов с учетом прочностных		анализов по направлению
		характеристик.		деятельности (ИПКС-2.2)
				- Проведение мероприятий по
				подготовке оборудования КС и СОГ
				к весеннему паводку и эксплуатации
				в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
				- Разработка и контроль выполнения
				мероприятий по организации и
				безопасному проведению работ,
				подготовке оборудования КС и СОГ,
				рабочих мест и зон, обеспечению
				работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего
				паводка (ИПКС-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-
				2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения (ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				утлеводородов, газовых и жидких

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,
				используемое программное
				обеспечение (ИПКС-2.2)
РПД «Механика грунтов» (Н	 Б1.В.ЛВ.1.2)			1
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- основные законы естественнонаучных	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	дисциплин для применения их в		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	профессиональной деятельности;		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	- основные законы и принципиальные		выполнения ремонтных работ

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	положения механики грунтов.		(ИПКС-2.1)
продукции,	полученные результаты анализа	Уметь:		- Разработка плана организации и
транспортировки и	технического состояния различного	- применять методы математического		проведения работ повышенной
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	анализа и математического		опасности (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом	(компьютерного) моделирования;		- Сопровождение работ повышенной
	виде	- применять методы теоретического и		опасности (ИПКС-2.1)
		экспериментального исследования;		- Выдача заданий ремонтному
		- использовать знания физики и		персоналу и контроль их выполнения
		гидравлики, для определения физико-		(ИПКС-2.2)
		механических параметров грунта, а также		- Сопровождение проведения
		для определения напряжений в грунтовом		лабораториями соответствующих
		массиве от собственного веса и внешней		анализов по направлению
		нагрузки, природного, гидростатического и		деятельности (ИПКС-2.2)
		гидродинамического давления.		- Проведение мероприятий по
		Владеть:		подготовке оборудования КС и СОГ
		- законами и методами		к весеннему паводку и эксплуатации
		естественнонаучных дисциплин для		в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
		решения задач в проектировании объектов		- Разработка и контроль выполнения
		нефти и газа;		мероприятий по организации и
		- навыками оценивания свойства грунтов,		безопасному проведению работ,
		классифицированием грунтов основания.		подготовке оборудования КС и СОГ,
				рабочих мест и зон, обеспечению
				работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)
				- Опенивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				оборудования, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Пользоваться контрольно-

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего паводка (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)

мометенции достижения компетенции — 1 - Емитекская документация по эссплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1, 1, 2, 2, 1, 2, 3, 1, 3, 3). — Виды дефекти оборудования КС и СОГ и способа из устранения (ИПКС-2, 1) — Способа обнаружения и устранения усчесного и устранения усчесного и устранения усчесного и устранения усчесного устранения усчесного и устранения усчесного и устранения усчесного устранения усчесного устранения устранения устранения устранения устранения устранения устранения устранения усчесного устранения	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
эксплуатации оборудования КС и СОГ (ППКС-2.1) - Виды дефекток оборудования КС и СОГ и способы ях устранения (ИПКС-2.1) - Способо як устранения (ИПКС-2.1) - Способо обваружения и устранения (ИПКС-2.1) - Правила эксплуатация и основные характеристики используемых контрольно-эммерительных цариборов, в том чесле приборов (Беопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаиможействие средств автоматипрованиях систем управления технологическими процессами (дагее - АСУ ПП), испечесами (дагее - АСУ ПП), испечесами (дагее - АСУ ПП), испечесами (дагее - АСУ ПП), в правила управления и (ИПКС-2.1) - Выды заборитерных высимози (ИПКС-2.1) - Выды заборитерных высимози (ОПКС-2.1) - Выды заборитерных высимози образдования КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном компьютере в объем пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2) - Правила работы на персональном компьютере в объем пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2) - Правила работы на персональном компьютере в объем пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2) - Правила работы на персональном компьютере в объем пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2) - Правила работы на персональном компьютере в объем пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2) - Правила работы на персональном компьютере в объем пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном компьютере в объем пользователя, использователя на персональном компьютере в объем пользователя, использователя на персональном компьютере в объем пользователя на персональном компьютельном компьютельно					
ПКС-2. Способен ИПКС-2.1. Анализирует исходные Знать: 19.013 Трудовые действия:					- Техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Виды дефектов оборудования КС и СОГ и способы их устранения (ИПКС-2.1) - Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1) - Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное
				19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный данные для контроля за техническим - теоретические положения, лежащие в В/01.6 - Контроль технического состояния	осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим		B/01.6	- Контроль технического состояния

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	основе расчетов на прочность, жёсткость и		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	устойчивость элементов конструкций;		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	- виды простого и сложного сопротивления		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	элементов конструкций;		(ИПКС-2.1)
продукции,	полученные результаты анализа	- основы проведения расчетов элементов		- Разработка плана организации и
транспортировки и	технического состояния различного	конструкций при сложных видах		проведения работ повышенной
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	сопротивления, а также в условиях		опасности (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом	циклического характера нагружения		- Сопровождение работ повышенной
	виде	изделий.		опасности (ИПКС-2.1)
		Уметь:		- Выдача заданий ремонтному
		- проводить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость стержневых		персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2)
		систем;		- Сопровождение проведения
		- ориентироваться в выборе расчетных		лабораториями соответствующих
		схем элементов конструкций.		анализов по направлению
		Владеть:		деятельности (ИПКС-2.2)
		- навыками выбора оптимальных размеров		- Проведение мероприятий по
		и форм поперечных сечений стержней,		подготовке оборудования КС и СОГ
		обеспечивающих требуемые показатели		к весеннему паводку и эксплуатации
		надежности, безопасности и		в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
		экономичности;		- Разработка и контроль выполнения
		- навыками проведения инженерных		мероприятий по организации и
		расчетов на прочность и жесткость		безопасному проведению работ,
		стержневых систем, работающих на		подготовке оборудования КС и СОГ,
		растяжение и сжатие, сдвиг, кручение,		рабочих мест и зон, обеспечению
		изгиб.		работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего паводка (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				1.2, 2.1, 2.2)Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к	
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ	
	-	1 1	KOATIC II T	выбранной ТФ - Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2) - Техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Виды дефектов оборудования КС и СОГ и способы их устранения (ИПКС-2.1) - Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1) - Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном	
				компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2)	
РПД «Эксплуатация сосудов под давлением» (Б1.В.ДВ.2.2)					
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:	
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- основные понятия и определения по	B/01.6	- Контроль технического состояния	
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	безопасности сосудов высокого давления;		оборудования КС и СОГ при	
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	- цели и задачи безопасной эксплуатации		проведении испытаний и после	
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	сосудов работающих под давлением;		выполнения ремонтных работ	
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	- основные сведения о сосудах и		(ИПКС-2.1)	

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
продукции,	полученные результаты анализа	трубопроводах, работающих под		- Разработка плана организации и
транспортировки и	технического состояния различного	давлением;		проведения работ повышенной
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	- оснащение сосудов и трубопроводов:		опасности (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом	арматурой, контрольно-измерительными		- Сопровождение работ повышенной
	виде	при борами, средствами сигнализации и		опасности (ИПКС-2.1)
		блокировки;		- Выдача заданий ремонтному
		- основные правила безопасного		персоналу и контроль их выполнения
		содержания и эксплуатации сосудов		(ИПКС-2.2)
		работающих под давлением;		- Сопровождение проведения
		- способы обслуживания и ремонта сосудов		лабораториями соответствующих
		и трубопроводов;		анализов по направлению
		- правила ведения технической		деятельности (ИПКС-2.2)
		документации на сосуды и аппараты,		- Проведение мероприятий по
		работающие под давлением.		подготовке оборудования КС и СОГ
		Уметь:		к весеннему паводку и эксплуатации
		- применять полученные знания по		в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
		особенностям устройства, способам		- Разработка и контроль выполнения
		эксплуатации и обеспечению безопасности		мероприятий по организации и
		при использовании сосудов под давлением;		безопасному проведению работ,
		- определять возможные виды опасности,		подготовке оборудования КС и СОГ,
		нормативные уровни допустимых		рабочих мест и зон, обеспечению
		негативных воздействий при эксплуатации		работоспособности систем
		сосудов под давлением;		коллективной безопасности при
		- использовать знание организационных		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		основ безопасности различных		(ИПКС-2.1)
		производственных процессов при		Трудовые умения:
		эксплуатации сосудов под давлением.		- Применять результаты
		Владеть:		диагностирования оборудования и
		- навыками определения степени опасности		экспертизы промышленной безопасности (ИПКС-2.2)
		технических систем, организации охраны труда и обеспечения промышленной		- Оценивать опасности и
		безопасности при использовании сосудов и		идентифицировать риски при
		аппаратов под давлением.		выполнении работ на оборудовании
		аппаратов под давлением.		КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего паводка (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,
				используемое программное
				обеспечение (ИПКС-2.2)
РПЛ «Автоматизация объек		R 3 1)		occine termie (Tittice 2.2)
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- информацию о технологических	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	процессах нефтегазового производства;		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	- сведения по опыты проектирования		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	технологических процессов.		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	Уметь:		(ИПКС-2.1)
продукции,	полученные результаты анализа	- осуществлять выбор и систематизацию		- Разработка плана организации и
транспортировки и	технического состояния различного	информации о технологических процессах		проведения работ повышенной
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	нефтегазового производства;		опасности (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом	- анализировать и обобщать современный		- Сопровождение работ повышенной
	виде	опыт проектирования технологических		опасности (ИПКС-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		процессов.		- Выдача заданий ремонтному
		Владеть:		персоналу и контроль их выполнения
		- навыком осуществления выбора и		(ИПКС-2.2)
		систематизации информации о		- Сопровождение проведения
		технологических процессах нефтегазового		лабораториями соответствующих
		производства;		анализов по направлению
		- навыком анализа и обобщения		деятельности (ИПКС-2.2)
		современного опыта проектирования		- Проведение мероприятий по
		технологических процессов.		подготовке оборудования КС и СОГ
				к весеннему паводку и эксплуатации
				в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
				- Разработка и контроль выполнения
				мероприятий по организации и
				безопасному проведению работ,
				подготовке оборудования КС и СОГ,
				рабочих мест и зон, обеспечению
				работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Осуществлять подготовку

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего
				паводка (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ - Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1) - Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2)
РПЛ //Малолияные техноло	гии в нефтегазовом деле» (Б1.В.ДВ.3.2			
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- перечня прикладных программных	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	продуктов для расчетов и построения		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	объектов при проектных работах;		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	- принципов работы в системах,		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной		предназначенных для проектирования		(ИПКС-2.1)
продукции,		объектов и процессов;		- Разработка плана организации и
транспортировки и		- современных программных систем, их		проведения работ повышенной
хранения углеводородов		возможностей при проектировании		опасности (ИПКС-2.1)
		различных объектов.		- Сопровождение работ повышенной

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	ИПКС-2.2. Представляет	Уметь:		опасности (ИПКС-2.1)
	полученные результаты анализа	- строить алгоритм решения поставленной		- Выдача заданий ремонтному
	технического состояния различного	задачи;		персоналу и контроль их выполнения
	оборудования и отдельных систем в	- использовать программные системы для		(ИПКС-2.2)
	текстовом, числовом и графическом	разработки проекта на всех этапах		- Сопровождение проведения
	виде	проектирования.		лабораториями соответствующих
		Владеть:		анализов по направлению
		- нормативами проектной деятельности;		деятельности (ИПКС-2.2)
		- современными информационными и		- Проведение мероприятий по
		информационно- коммуникационными		подготовке оборудования КС и СОГ
		технологиями и инструментальными		к весеннему паводку и эксплуатации
		средствами для решения задач		в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
		проектирования;		- Разработка и контроль выполнения
		- навыками работы в поиске, обработке,		мероприятий по организации и
		анализе большого объема новой		безопасному проведению работ,
		информации и представления ее в качестве		подготовке оборудования КС и СОГ,
		отчетов и презентаций.		рабочих мест и зон, обеспечению
				работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего
				паводка (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,
				используемое программное
				обеспечение (ИПКС-2.2)
	уатация морских нефтегазовых место			
ПКС-1. Способен	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор	Знать:	19.013	Трудовые действия:
участвовать в разработке	материалов для разработки	- основные положения руководящих	B/01.6	- Разработка планов-графиков ТОиР,
технологических процессов	документации и планирует	документов в области обустройства		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
бурения скважин, сбора и	проектную деятельность в	морских нефтегазовых месторождений;		1.2)
подготовки скважинной	соответствии с выбранной	- технологические режимы работы		- Определение потребности в
продукции,	методикой проектирования,	наземной инфраструктуры месторождений;		оборудовании, приборах, запасных
транспортировки и	осуществляет обоснованный выбор	- методы технико-экономического анализа		частях, необходимых для ТОиР
хранения углеводородов	проектных решений	эффективности систем обустройства		оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
	и устройств	морских нефтегазовых месторождений.		- Определение потребности
	ИПКС-1.2. Разрабатывает	Уметь:		персонала в технической
	техническую документацию в части	- решать практические задачи по		документации (ИПКС-1.1)
	выполнения расчетов, эскизов	корректировке технологических режимов		- Контроль применения персоналом
	объектов и схем систем и устройств	работы систем сбора, транспорта и		средств индивидуальной и
		хранения углеводородов;		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		- применять знания при решении вопросов		Трудовые умения:

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		проектирования, анализа и оптимизации		- Читать технологические схемы,
		технологических режимов работы		чертежи и техническую
		оборудования при обустройстве морских		документацию общего и
		месторождений;		специального назначения (ИПКС-1.2)
		- оценивать проектные решения и		- Составлять планы-графики ТОиР,
		отчётную документацию систем		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		обустройства нефтегазовых		1.1)
		месторождений в технологической части.		- Разрабатывать сетевые графики
		Владеть:		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		- профессиональной терминологией,		- Планировать работу ремонтного
		используемой при обустройстве		персонала (ИПКС-1.1)
		месторождений углеводородов;		- Формировать потребность в
		- методологией и методами оценки		запасных частях, материалах и
		технологической эффективности проектов		инструментах (ИПКС-1.2)
		обустройства морских месторождений		Трудовые знания:
		углеводородов;		- Основы технической диагностики
		- методами оценки эффективности работ по		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		обустройств морских месторождений.		- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Техническая документация по

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2) - Номенклатура, нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей (ИПКС-1.2) - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
РПД «Оборудование для мо	рской добычи нефти и газа» (Б1.В.ДВ.	4.2)		`
ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор материалов для разработки документации и планирует проектную деятельность в соответствии с выбранной методикой проектирования, осуществляет обоснованный выбор проектных решений и устройств ИПКС-1.2. Разрабатывает техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов объектов и схем систем и устройств	Знать: - основные термины, понятия и определения в области специального и специализированного оборудования морских нефтегазодобывающих платформ. Уметь: - выполнять расчет основных параметров оборудования морских нефтегазодобывающих платформ. Владеть: - методами оценки эффективности работы оборудования морских нефтегазодобывающих платформ.	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2) - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Определение потребности персонала в технической документации (ИПКС-1.1) - Контроль применения персоналом средств индивидуальной и коллективной защиты (ИПКС-1.1) Трудовые умения: - Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения (ИПКС-1.2) - Составлять планы-графики ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Разрабатывать сетевые графики выполнения работ (ИПКС-1.1) - Планировать работу ремонтного персонала (ИПКС-1.1) - Формировать потребность в запасных частях, материалах и инструментах (ИПКС-1.2) Трудовые знания: - Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Номенклатура, нормы расхода
				инструмента, материалов и запасных частей (ИПКС-1.2)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
РПЛ «Средства диагностика	1 и объектов транспорта нефти и газа» (Б1.В.ЛВ.5.1)	l	
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- методы диагностики объектов транспорта	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	нефти и газа;		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	- современные системы мониторинга		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	технического состояния технологического		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	оборудования;		(ИПКС-2.1)
продукции,	полученные результаты анализа	- средства диагностики объектов		- Разработка плана организации и
транспортировки и	технического состояния различного	транспорта нефти и газа.		проведения работ повышенной

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	Уметь:		опасности (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом	- осуществлять контроль технического		- Сопровождение работ повышенной
	виде	состояния оборудования; выбирать		опасности (ИПКС-2.1)
		необходимые методы диагностики		- Выдача заданий ремонтному
		объектов транспорта нефти и газа;		персоналу и контроль их выполнения
		- проводить анализ причин отказов		(ИПКС-2.2)
		оборудования.		- Сопровождение проведения
		Владеть:		лабораториями соответствующих
		- методами проверки технического		анализов по направлению
		состояния машин, приводов, систем,		деятельности (ИПКС-2.2)
		различных комплексов, технологического		- Проведение мероприятий по
		оборудования.		подготовке оборудования КС и СОГ
				к весеннему паводку и эксплуатации
				в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
				- Разработка и контроль выполнения
				мероприятий по организации и
				безопасному проведению работ,
				подготовке оборудования КС и СОГ,
				рабочих мест и зон, обеспечению
				работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего паводка (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				триродного газа, нестаоильных жидких углеводородов, газовых и
				жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,
				используемое программное
				обеспечение (ИПКС-2.2)
	состояния объектов транспорта нефт			1
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- методы неразрушающего контроля;	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	- современные системы мониторинга		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	технического состояния технологического		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	оборудования.		выполнения ремонтных работ
и подготовки скважинной	ИПКС-2.2. Представляет	Уметь:		(ИПКС-2.1)
продукции,	полученные результаты анализа	- осуществлять контроль технического		- Разработка плана организации и
транспортировки и	технического состояния различного	состояния оборудования; выбирать		проведения работ повышенной
хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в	необходимые методы неразрушающего		опасности (ИПКС-2.1)
	текстовом, числовом и графическом	контроля;		- Сопровождение работ повышенной
	виде	- проводить анализ причин отказов		опасности (ИПКС-2.1)
		оборудования.		- Выдача заданий ремонтному
		Владеть:		персоналу и контроль их выполнения

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- Методами проверки технического		(ИПКС-2.2)
		состояния машин, приводов, систем,		- Сопровождение проведения
		различных комплексов, технологического		лабораториями соответствующих
		оборудования.		анализов по направлению
				деятельности (ИПКС-2.2)
				- Проведение мероприятий по
				подготовке оборудования КС и СОГ
				к весеннему паводку и эксплуатации
				в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
				- Разработка и контроль выполнения
				мероприятий по организации и
				безопасному проведению работ,
				подготовке оборудования КС и СОГ,
				рабочих мест и зон, обеспечению
				работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				Трудовые умения:
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				паводка (ИПКС-2.1)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-
				2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,
				используемое программное
				обеспечение (ИПКС-2.2)
	ства элементов нефтегазового оборудо	вания» (Б1.В.ДВ.6.1)		
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- основную нормативно-техническую	B/01.6	- Контроль технического состояния
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	документацию, регламентирующую и		оборудования КС и СОГ при
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	обеспечивающую разработку		проведении испытаний и после
для бурения скважин, сбора и подготовки скважинной	эксплуатируемому объекту	технологических процессов производства нефтегазового оборудования, систему		выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1)
продукции,		технологической подготовки производства		- Разработка плана организации и
транспортировки и		в нефтегазовой отрасли;		проведения работ повышенной
хранения углеводородов		- организацию и управление		опасности (ИПКС-2.1)
		технологической подготовкой		- Сопровождение работ повышенной
		производства на предприятиях;		опасности (ИПКС-2.1)
		- понятие технологического процесса;		- Выдача заданий ремонтному
		- критерии оценки параметров технологического процесса;		персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2)
		- приемы отработки на технологичность.		- Сопровождение проведения
		Уметь:		лабораториями соответствующих
		- разрабатывать технологические		анализов по направлению
		процессы;		деятельности (ИПКС-2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2) - Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		приборов, в том числе приборов безопасности (ИПКС-2.1) - Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2)
РПД «Технологическая подп ПКС-2. Способен	готовка производства элементов нефтор ИПКС-2.1. Анализирует исходные	егазового оборудования» (Б1.В.ДВ.6.2) Знать:	19.013	Трудовые действия:
осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием оборудования для бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	данные для контроля за техническим состоянием оборудования, а также требования, предъявляемые к эксплуатируемому объекту ИПКС-2.2. Представляет полученные результаты анализа технического состояния различного оборудования и отдельных систем в текстовом, числовом и графическом виде	- организацию и управление технологической подготовкой производства на предприятиях; - понятие технологического процесса; - критерии оценки параметров технологического процесса; - способы применения геометрических моделей для проработки проектных решений в части разработки технологических процессов; - особенности проектирования технологической документации для производства элементов нефтегазового оборудования; - принцип работы автоматического управления технологическими процессами разработки нефтяных месторождений, передачи углеводородов по трубопроводному транспорту; - принцип работы технологического оборудования, применяемого в	B/01.6	- Контроль технического состояния оборудования КС и СОГ при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Разработка плана организации и проведения работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Сопровождение работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2) - Сопровождение проведения лабораториями соответствующих анализов по направлению деятельности (ИПКС-2.2) - Проведение мероприятий по подготовке оборудования КС и СОГ к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		нефтегазовой отрасли;		- Разработка и контроль выполнения
		- принцип работы датчиков и		мероприятий по организации и
		исполнительных механизмов.		безопасному проведению работ,
		Уметь:		подготовке оборудования КС и СОГ,
		- разрабатывать технологические		рабочих мест и зон, обеспечению
		процессы;		работоспособности систем
		- пользоваться нормативной и технической		коллективной безопасности при
		документацией по отработке на		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		технологичность;		(ИПКС-2.1)
		- разрабатывать технологический процесс		Трудовые умения:
		с использованием информационных систем		- Применять результаты
		управления проектами и оптимизировать		диагностирования оборудования и
		его;		экспертизы промышленной
		- оценить основные технико-		безопасности (ИПКС-2.2)
		экономические показатели проектируемого		- Оценивать опасности и
		технологического процесса;		идентифицировать риски при
		- оптимизировать технологический		выполнении работ на оборудовании
		процесс;		КС и СОГ (ИПКС-2.1)
		- разрабатывать программы для управления		- Определять неисправности в работе
		технологическими процессами разработки		оборудования, в том числе при
		нефтяных месторождений, передачи		проведении испытаний и после
		углеводородов по трубопроводному		выполнения ремонтных работ
		транспорту;		(ИПКС-2.1)
		- настраивать датчики, исполнительные		- Пользоваться контрольно-
		механизмы и аппаратуру, применяемые в		измерительными приборами и
		нефтегазовой отрасли, в зависимости от		инструментами (ИПКС-2.2)
		заданных условий.		- Анализировать технические
		Владеть:		параметры оборудования КС и СОГ
		- методами разработки технологических		(ИПКС-2.1)
		процессов;		- Осуществлять подготовку
		- навыками разработки разделов проектной		оборудования к работе в осенне-
		технологии;		зимний период и период весеннего
		- методами автоматизации создания		паводка (ИПКС-2.1)
		технологических процессов в нефтегазовой		- Пользоваться специализированным
		отрасли;		программным обеспечением (ИПКС-
		- методами внедрения технологий на		2.2)
		предприятие;		- Пользоваться персональным
		- навыками отработке на технологичность		компьютером и его периферийными
		механизмов, устройств и систем.		устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				- Применять средства

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
				управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими (ИПКС-2.1) - Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2)
РПД «Ознакомительная пра	ктика» (Б2.У.1)			
ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов ПКС-2. Способен осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием оборудования для бурения скважин, сбора	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор материалов для разработки документации и планирует проектную деятельность в соответствии с выбранной методикой проектирования, осуществляет обоснованный выбор проектных решений и устройств ИПКС-1.2. Разрабатывает техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов объектов и схем систем и устройств ИПКС-2.1. Анализирует исходные планиле для контроля за техническим	Знать: - терминологию нефтегазовой отрасли; - общее расположение на предприятии нефтегазовой отрасли и функционирование отдельных механизмов, устройств, систем; организацию работы. Уметь: - читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов с использованием программного обеспечения; - описать работу механизмов и устройств в эксплуатации. Владеть:	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2) - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Контроль технического состояния оборудования КС и СОГ при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Разработка плана организации и проведения работ повышенной
для оурения скважин, соора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов ПКС-3.Способен оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации	данные для контроля за техническим состоянием оборудования, а также требования, предъявляемые к эксплуатируемому объекту ИПКС-2.2. Представляет полученные результаты анализа технического состояния различного оборудования и отдельных систем в текстовом, числовом и графическом виде ИПКС-3.1. Осуществляет сбор и применение стандартов и правил,	- терминологией нефтегазовой отрасли; - навыками использования аппаратного и программного обеспечения для создания, редактирования и оформления текстов профессионального назначения.		проведения расот повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Сопровождение работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2) - Передача оборудования КС и СОГ подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО (ИПКС-3.2) - Контроль соблюдения требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	регламентирующих состав и			нормативных актов,
	технологическое исполнение узлов и			распорядительных документов и
	конструкций, систем, механизмов и			технической документации при
	устройств.			ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-3.1)
				- Решение оперативных вопросов по
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ с
				персоналом подрядных организаций (ИПКС-3.2)
				- Сопровождение проведения
				лабораториями соответствующих
				анализов по направлению
				деятельности (ИПКС-2.2)
				- Проведение мероприятий по
				подготовке оборудования КС и СОГ
				к весеннему паводку и эксплуатации
				в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
				- Разработка и контроль выполнения
				мероприятий по организации и
				безопасному проведению работ,
				подготовке оборудования КС и СОГ,
				рабочих мест и зон, обеспечению
				работоспособности систем
				коллективной безопасности при
				ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определение потребности
				персонала в технической
				документации (ИПКС-1.1)
				- Контроль применения персоналом
				средств индивидуальной и
				коллективной защиты (ИПКС-1.1)
				Трудовые умения:
				- Читать технологические схемы,
				чертежи и техническую
				документацию общего и
				специального назначения (ИПКС-1.2)
				- Применять результаты
				диагностирования оборудования и
				экспертизы промышленной
				безопасности (ИПКС-2.2)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Составлять планы-графики ТОиР,
				ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
				1.1)
				- Разрабатывать сетевые графики
				выполнения работ (ИПКС-1.1)
				- Оценивать потребность в
				оборудовании, приборах, запасных
				частях, необходимых для ТОиР
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-3.1)
				- Планировать работу ремонтного
				персонала (ИПКС-1.1)
				- Оценивать опасности и
				идентифицировать риски при
				выполнении работ на оборудовании КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Формировать потребность в
				запасных частях, материалах и
				инструментах (ИПКС-1.2)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего
				паводка (ИПКС-2.1)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				- Обеспечивать соблюдение
				подчиненным персоналом
				требований охраны труда,
				промышленной, пожарной и
				экологической безопасности (ИПКС-

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				3.2)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-
				2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-2.2)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС- 1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства. (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области эксплуатации оборудования
				КС и СОГ (ИПКС-3.1)
				- Техническая документация по

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Номенклатура, нормы расхода
				инструмента, материалов и запасных частей (ИПКС-1.2)
				- Виды аварийных ситуаций при
				эксплуатации КС и СОГ, причины их
				возникновения и способы
				предупреждения и устранения (ИПКС-3.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области учета аварий и инцидентов (ИПКС-3.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции	, .	выбранной ТФ
РПП «Практика по получен		га профессиональной деятельности» (Б2.П.1)	•
ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов		Знать:	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2) - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Контроль технического состояния оборудования КС и СОГ при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Разработка плана организации и проведения работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Сопровождение работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2) - Передача оборудования КС и СОГ подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО (ИПКС-3.2) - Контроль соблюдения требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов,
ПКС-2. Способен осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием оборудования для бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-2.1. Анализирует исходные данные для контроля за техническим состоянием оборудования, а также требования, предъявляемые к эксплуатируемому объекту ИПКС-2.2. Представляет полученные результаты анализа технического состояния различного оборудования и отдельных систем в текстовом, числовом и графическом виде	- Назначение, принцип работы газоиспользующего оборудование - Правила и последовательность операций при выполнении монтажных работ Технология проведения работ по замене дефектного участка трубопровода и ТПА Виды прокладочных и уплотнительных материалов Приемы и методы соединения ТПА с помощью муфт и фланцев Правила передавливания полиэтиленовых		распорядительных документов и технической документации при ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-3.1) - Решение оперативных вопросов по ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ с персоналом подрядных организаций (ИПКС-3.2) - Сопровождение проведения лабораториями соответствующих анализов по направлению

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
ПКС-3.Способен оформлять	ИПКС-3.1. Осуществляет сбор и	труб специальным приспособлением.		деятельности (ИПКС-2.2)
техническую документацию	применение стандартов и правил,	- Правила монтажа трубопроводов.		- Проведение мероприятий по
в соответствии с	регламентирующих состав и	- Порядок демонтажа и установки		подготовке оборудования КС и СОГ
требованиями единой	технологическое исполнение узлов и	контрольно-измерительных приборов.		к весеннему паводку и эксплуатации
системы конструкторской	конструкций, систем, механизмов и	- Назначение оборудования для врезки под		в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
документации	устройств	давлением.		- Разработка и контроль выполнения
	ИПКС-3.2. Согласовывает	- Правила продувки и опрессовки		мероприятий по организации и
	разрабатываемую техническую	трубопроводов и ТПА.		безопасному проведению работ,
	документацию по техническим	- Способы проверки на герметичность		подготовке оборудования КС и СОГ,
	вопросам со структурными	фланцевых, резьбовых и сварных		рабочих мест и зон, обеспечению
	подразделениями организации,	соединений.		работоспособности систем
	представителями заказчика и	- Правила пуска газа		коллективной безопасности при
	сторонними организациями	- Правила безопасных приемов и методов		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		выполнения газоопасных работ.		(ИПКС-2.1)
		- Назначение и свойства изоляционных		- Определение потребности
		материалов.		персонала в технической
		- Назначение и виды электрохимической		документации (ИПКС-1.1)
		защиты стальных подземных		- Контроль применения персоналом
		трубопроводов		средств индивидуальной и
		- Требования охраны труда,		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
		промышленной и пожарной и		Трудовые умения:
		безопасности.		- Читать технологические схемы,
		Уметь:		чертежи и техническую
		- Применять знания свойств газа при		документацию общего и
		производстве газоопасных работ.		специального назначения (ИПКС-1.2)
		- Применять знания свойств материалов		- Применять результаты
		для безопасной организации работ		диагностирования оборудования и
		- Читать схемы, карты и чертежи.		экспертизы промышленной
		- Обнаруживать и устранять утечки газа на		безопасности (ИПКС-2.2)
		трубопроводе и ТПА.		- Составлять планы-графики ТОиР,
		- Производить уплотнение трубопроводной		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		и предохранительной арматуры.		1.1)
		- Пользоваться контрольно-		- Разрабатывать сетевые графики
		измерительными приборами		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		- Применять свои знания для организации		- Оценивать потребность в
		работ по мониторингу и техническому		оборудовании, приборах, запасных
		обслуживанию газопроводов, технических		частях, необходимых для ТОиР
		и технологических устройств		оборудования КС и СОГ (ИПКС-3.1)
		- Выполнять монтаж трубопроводов и		- Планировать работу ремонтного
		ТПА.		персонала (ИПКС-1.1)
		- Устанавливать уплотнительные,		- Оценивать опасности и

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		усилительные, накладные муфты и		идентифицировать риски при
		бандажи на трубопроводах.		выполнении работ на оборудовании
		- Применять уплотнительные материалы		КС и СОГ (ИПКС-2.1)
		- Выполнять сборку фланцевых и		- Определять неисправности в работе
		резьбовых соединений.		оборудования, в том числе при
		- Выполнять демонтаж и установку		проведении испытаний и после
		контрольно-измерительных приборов.		выполнения ремонтных работ
		- Подготовить участок трубопровода к		(ИПКС-2.1)
		опрессовке.		- Пользоваться контрольно-
		- Производить продувку и опрессовку		измерительными приборами и
		трубопроводов и ТПА.		инструментами (ИПКС-2.2)
		- Проверять на герметичность резьбовые,		- Анализировать технические
		фланцевые сварные соединения.		параметры оборудования КС и СОГ
		- Производить пуск газа.		(ИПКС-2.1)
		- Контролировать давление по манометру.		- Формировать потребность в
		- Наносить изоляционные покрытия на		запасных частях, материалах и
		трубопроводы.		инструментах (ИПКС-1.2)
		- Выполнять требования охраны труда,		- Осуществлять подготовку
		промышленной и пожарной безопасности.		оборудования к работе в осенне-
		Владеть:		зимний период и период весеннего
		- Оценки технического состояния		паводка (ИПКС-2.1)
		газопроводов, технических и		- Применять средства
		технологических устройств;		индивидуальной и коллективной защиты (ИПКС-2.1)
		- Выявления дефектов трубопроводов и ТПА.		защиты (ипткс-2.1) - Обеспечивать соблюдение
		- Устранения утечек газа на трубопроводах		подчиненным персоналом
		и ТПА.		требований охраны труда,
		- Набивки и подтяжки сальников ТПА.		промышленной, пожарной и
		- Замены прокладочных и уплотнительных		экологической безопасности (ИПКС-
		материалов фланцевых и резьбовых		3.2)
		соединений.		- Пользоваться специализированным
		- Снятия и установки ТПА.		программным обеспечением (ИПКС-
		- Демонтажа и установки контрольно-		2.2)
		измерительных приборов.		- Пользоваться персональным
		- Проведения мониторинга газопроводов,		компьютером и его периферийными
		технических и технологических устройств		устройствами, оргтехникой (ИПКС-
		- Проведения технического обслуживания		2.2)
		газопроводов, технических и		Трудовые знания:
		технологических устройств		- Основы технической диагностики
		- Устранения дефектов трубопроводов и		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		ТПА.		- Основы теоретической механики

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- Подготовки трубопроводов и ТПА к		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		продувке и опрессовке.		- Основы термодинамики. (ИПКС-
		- Продувки и опрессовки трубопроводов и		1.2, 2.1, 2.2)
		ТПА.		- Основы электротехники. (ИПКС-
		- Проверки на герметичность соединений		1.2, 2.1, 2.2)
		трубопроводов и ТПА.		- Основы материаловедения. (ИПКС-
		- Установки уплотнительных,		1.2, 2.1, 2.2)
		усилительных, накладных муфт и		- Основы сварочного производства.
		бандажей на трубопроводах.		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		- Работы с контрольно- измерительными		- Физико-химические свойства
		приборами.		природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации (ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области эксплуатации оборудования
				КС и СОГ (ИПКС-3.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения
				утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких
				сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Номенклатура, нормы расхода
				инструмента, материалов и запасных частей (ИПКС-1.2)
				- Виды аварийных ситуаций при
				эксплуатации КС и СОГ, причины их
				возникновения и способы
				предупреждения и устранения (ИПКС-3.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области учета аварий и инцидентов (ИПКС-3.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов по
				проведению огневых и газоопасных
				работ (ИПКС-3.1)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
				- Стандарты, технические условия,
				руководящие документы по
				разработке и оформлению
				технической документации (ИПКС-3.1)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ - Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2) - Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности (ИПКС-3.1)
РПП «Практика по получен ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов		га профессиональной деятельности» (Б2.П.2 Знать: - Физико-химические свойства газа; - Материалы и технические устройства. - Схемы газоснабжения; - Нормативную документацию, регламентирующую требования к безопасной транспортировке газа по трубопроводам и технологическим устройствам; - Стандарты, регламентирующие требования к материалам и техническим устройствам; - Классификацию газопроводов. - Назначение и принцип действия трубопроводной арматуры (ТПА). - Назначение и места установки ПРГ - Виды работ по поддержанию работоспособности ПРГ - Виды работ по поддержанию работоспособности трубопроводов и ТПА - Способы обнаружения утечек газа на трубопроводе и ТПА. - Технологические операции ремонта	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2) - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Контроль технического состояния оборудования КС и СОГ при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Разработка плана организации и проведения работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Сопровождение работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2) - Передача оборудования КС и СОГ подрядным организациям для

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
ПКС-2. Способен	ИПКС-2.1. Анализирует исходные	трубопроводов и ТПА.		проведения ТОиР, ДО (ИПКС-3.2)
осуществлять оперативный	данные для контроля за техническим	- Назначение, принцип работы и правила		- Контроль соблюдения требований
контроль за техническим	состоянием оборудования, а также	эксплуатации контрольно-измерительных		нормативных правовых актов
состоянием оборудования	требования, предъявляемые к	приборов.		Российской Федерации, локальных
для бурения скважин, сбора	эксплуатируемому объекту	- Требования к газификации зданий		нормативных актов,
и подготовки скважинной		- Назначение, принцип работы		распорядительных документов и
продукции,		газоиспользующего оборудование		технической документации при
транспортировки и		- Правила и последовательность операций		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
хранения углеводородов		при выполнении монтажных работ.		(ИПКС-3.1)
	ИПКС-2.2. Представляет	- Технология проведения работ по замене		- Решение оперативных вопросов по
	полученные результаты анализа	дефектного участка трубопровода и ТПА.		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ с
	технического состояния различного	- Виды прокладочных и уплотнительных		персоналом подрядных организаций
	оборудования и отдельных систем в	материалов.		(ИПКС-3.2)
	текстовом, числовом и графическом	- Приемы и методы соединения ТПА с		- Сопровождение проведения
	виде	помощью муфт и фланцев.		лабораториями соответствующих
		- Правила передавливания полиэтиленовых		анализов по направлению
		труб специальным приспособлением.		деятельности (ИПКС-2.2)
		- Правила монтажа трубопроводов.		- Проведение мероприятий по
ПКС-3.Способен оформлять	ИПКС-3.1. Осуществляет сбор и	- Порядок демонтажа и установки		подготовке оборудования КС и СОГ
техническую документацию	применение стандартов и правил,	контрольно-измерительных приборов.		к весеннему паводку и эксплуатации
в соответствии с	регламентирующих состав и	- Назначение оборудования для врезки под		в осенне-зимний период (ИПКС-2.1)
требованиями единой	технологическое исполнение узлов и	давлением.		- Разработка и контроль выполнения
системы конструкторской	конструкций, систем, механизмов и	- Правила продувки и опрессовки		мероприятий по организации и
документации	устройств	трубопроводов и ТПА.		безопасному проведению работ,
		- Способы проверки на герметичность		подготовке оборудования КС и СОГ,
		фланцевых, резьбовых и сварных		рабочих мест и зон, обеспечению
		соединений.		работоспособности систем
		- Правила пуска газа		коллективной безопасности при
		- Правила безопасных приемов и методов		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ
		выполнения газоопасных работ.		(ИПКС-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
	ИПКС-3.2. Согласовывает	- Назначение и свойства изоляционных		- Определение потребности
	разрабатываемую техническую	материалов.		персонала в технической
	документацию по техническим	- Назначение и виды электрохимической		документации (ИПКС-1.1)
	вопросам со структурными	защиты стальных подземных		- Контроль применения персоналом
	подразделениями организации,	трубопроводов		средств индивидуальной и
	представителями заказчика и	- Требования охраны труда,		коллективной защиты (ИПКС-1.1)
	сторонними организациями	промышленной и пожарной и		Трудовые умения:
		безопасности.		- Читать технологические схемы,
		Уметь:		чертежи и техническую
		- Применять знания свойств газа при		документацию общего и
		производстве газоопасных работ.		специального назначения (ИПКС-1.2)
		- Применять знания свойств материалов		- Применять результаты
		для безопасной организации работ		диагностирования оборудования и
		- Читать схемы, карты и чертежи.		экспертизы промышленной
		- Обнаруживать и устранять утечки газа на		безопасности (ИПКС-2.2)
		трубопроводе и ТПА.		- Составлять планы-графики ТОиР,
		- Производить уплотнение трубопроводной		ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-
		и предохранительной арматуры.		1.1)
		- Пользоваться контрольно-		- Разрабатывать сетевые графики
		измерительными приборами		выполнения работ (ИПКС-1.1)
		- Применять свои знания для организации		- Оценивать потребность в
		работ по мониторингу и техническому		оборудовании, приборах, запасных
		обслуживанию газопроводов, технических		частях, необходимых для ТОиР
		и технологических устройств		оборудования КС и СОГ (ИПКС-3.1)
		- Выполнять монтаж трубопроводов и		- Планировать работу ремонтного
		ТПА.		персонала (ИПКС-1.1)
		- Устанавливать уплотнительные,		- Оценивать опасности и
		усилительные, накладные муфты и		идентифицировать риски при
		бандажи на трубопроводах.		выполнении работ на оборудовании
		- Применять уплотнительные материалы		КС и СОГ (ИПКС-2.1)
		- Выполнять сборку фланцевых и		- Определять неисправности в работе
		резьбовых соединений.		оборудования, в том числе при
		- Выполнять демонтаж и установку		проведении испытаний и после
		контрольно-измерительных приборов.		выполнения ремонтных работ
		- Подготовить участок трубопровода к		(ИПКС-2.1)
		опрессовке.		- Пользоваться контрольно-
		- Производить продувку и опрессовку		измерительными приборами и
		трубопроводов и ТПА.		инструментами (ИПКС-2.2)
		- Проверять на герметичность резьбовые,		- Анализировать технические
		фланцевые сварные соединения.		параметры оборудования КС и СОГ
		- Производить пуск газа.		(ИПКС-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
		- Контролировать давление по манометру.		- Формировать потребность в
		- Наносить изоляционные покрытия на		запасных частях, материалах и
		трубопроводы.		инструментах (ИПКС-1.2)
		- Выполнять требования охраны труда,		- Осуществлять подготовку
		промышленной и пожарной безопасности.		оборудования к работе в осенне-
		Владеть:		зимний период и период весеннего
		- Оценки технического состояния		паводка (ИПКС-2.1)
		газопроводов, технических и		- Применять средства
		технологических устройств;		индивидуальной и коллективной
		- Выявления дефектов трубопроводов и		защиты (ИПКС-2.1)
		ТПА.		- Обеспечивать соблюдение
		- Устранения утечек газа на трубопроводах		подчиненным персоналом
		и ТПА.		требований охраны труда,
		- Набивки и подтяжки сальников ТПА.		промышленной, пожарной и
		- Замены прокладочных и уплотнительных		экологической безопасности (ИПКС-
		материалов фланцевых и резьбовых		3.2)
		соединений.		- Пользоваться специализированным
		- Снятия и установки ТПА.		программным обеспечением (ИПКС-
		- Демонтажа и установки контрольно-		2.2)
		измерительных приборов.		- Пользоваться персональным
		- Проведения мониторинга газопроводов,		компьютером и его периферийными
		технических и технологических устройств		устройствами, оргтехникой (ИПКС-
		- Проведения технического обслуживания		2.2)
		газопроводов, технических и		Трудовые знания:
		технологических устройств		- Основы технической диагностики
		- Устранения дефектов трубопроводов и		(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
		ТПА.		- Основы теоретической механики
		- Подготовки трубопроводов и ТПА к		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		продувке и опрессовке.		- Основы термодинамики. (ИПКС-
		- Продувки и опрессовки трубопроводов и		1.2, 2.1, 2.2)
		ТПА.		- Основы электротехники. (ИПКС-
		- Проверки на герметичность соединений		1.2, 2.1, 2.2)
		трубопроводов и ТПА.		- Основы материаловедения. (ИПКС-
		- Установки уплотнительных,		1.2, 2.1, 2.2)
		усилительных, накладных муфт и		- Основы сварочного производства.
		бандажей на трубопроводах.		(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
		- Работы с контрольно- измерительными		- Физико-химические свойства
		приборами.		природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области эксплуатации оборудования
				КС и СОГ (ИПКС-3.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких
				углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Номенклатура, нормы расхода
				инструмента, материалов и запасных
				частей (ИПКС-1.2)
				- Виды аварийных ситуаций при

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				эксплуатации КС и СОГ, причины их
				возникновения и способы
				предупреждения и устранения
				(ИПКС-3.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области учета аварий и инцидентов (ИПКС-3.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов по
				проведению огневых и газоопасных
				работ (ИПКС-3.1)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
				- Стандарты, технические условия,
				руководящие документы по
				разработке и оформлению
				технической документации (ИПКС-
				3.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,
				используемое программное
				обеспечение (ИПКС-2.2)
				- Требования охраны труда,
				промышленной, пожарной и
				экологической безопасности (ИПКС-
	72.7.4			3.1)
РПД «Преддипломная прак	тика» (Б2.11.3)			

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
ПКС-1. Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор материалов для разработки документации и планирует проектную деятельность в соответствии с выбранной методикой проектирования, осуществляет обоснованный выбор проектных решений и устройств ИПКС-1.2. Разрабатывает техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов объектов и схем систем и устройств	Знать: - назначение, устройство и принципы действия основного оборудования нефтегазовых комплексов; - взаимосвязи между элементами нефтегазового оборудования; - технические характеристики и экономические показатели лучших образцов машин для добычи и транспортировки углеводородов. Уметь: - выполнять работы по проектированию нефтегазового оборудования с учетом нормативной документации; - согласовывать проектную документацию с другими предприятиями и заказчиком. Владеть: - навыками решения проектных задач, в том числе обеспечения технологичности и надежности нефтегазового оборудования.	19.013 B/01.6	Трудовые действия: - Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.2) - Определение потребности в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1) - Контроль технического состояния оборудования КС и СОГ при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ (ИПКС-2.1) - Разработка плана организации и проведения работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Сопровождение работ повышенной опасности (ИПКС-2.1) - Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения (ИПКС-2.2) - Передача оборудования КС и СОГ подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО (ИПКС-3.2) - Контроль соблюдения требований
ПКС-2. Способен осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием оборудования для бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-2.1. Анализирует исходные данные для контроля за техническим состоянием оборудования, а также требования, предъявляемые к эксплуатируемому объекту ИПКС-2.2. Представляет полученные результаты анализа технического состояния различного оборудования и отдельных систем в текстовом, числовом и графическом виде	Знать: - факторы воздействия нефтегазового оборудования на окружающую среду и среду обитания на буровой площадке и методы снижения их воздействия; -современные средства, методы и содержание оперативного контроля за техническим состоянием нефтегазового оборудования. Уметь: - разрабатывать технические задания на комплектующее нефтегазовое оборудование. Владеть: - приемами использования современных информационных технологий в области		нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации при ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-3.1) - Решение оперативных вопросов по ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ с персоналом подрядных организаций (ИПКС-3.2) - Сопровождение проведения лабораториями соответствующих анализов по направлению деятельности (ИПКС-2.2) - Проведение мероприятий по

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
ПКС-3.Способен оформлять техническую документацию	ИПКС-3.1. Осуществляет сбор и применение стандартов и правил,	контроля параметров оборудования. Знать: - требования единой системы		подготовке оборудования КС и СОГ к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период (ИПКС-2.1) - Разработка и контроль выполнения мероприятий по организации и безопасному проведению работ, подготовке оборудования КС и СОГ, рабочих мест и зон, обеспечению работоспособности систем коллективной безопасности при
в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации	регламентирующих состав и технологическое исполнение узлов и конструкций, систем, механизмов и устройств	конструкторской документации. Уметь: - пользоваться нормативной документацией. Владеть: - навыками оформления технической		ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ (ИПКС-2.1) - Определение потребности персонала в технической документации (ИПКС-1.1) - Контроль применения персоналом
	ИПКС-3.2. Согласовывает разрабатываемую техническую документацию по техническим вопросам со структурными подразделениями организации, представителями заказчика и сторонними организациями	документации в соответствии с нормативными материалами.		

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Определять неисправности в работе
				оборудования, в том числе при
				проведении испытаний и после
				выполнения ремонтных работ
				(ИПКС-2.1)
				- Пользоваться контрольно-
				измерительными приборами и
				инструментами (ИПКС-2.2)
				- Анализировать технические
				параметры оборудования КС и СОГ
				(ИПКС-2.1)
				- Формировать потребность в
				запасных частях, материалах и
				инструментах (ИПКС-1.2)
				- Осуществлять подготовку
				оборудования к работе в осенне-
				зимний период и период весеннего
				паводка (ИПКС-2.1)
				- Применять средства
				индивидуальной и коллективной
				защиты (ИПКС-2.1)
				- Обеспечивать соблюдение
				подчиненным персоналом
				требований охраны труда,
				промышленной, пожарной и экологической безопасности (ИПКС-
				3.2)
				- Пользоваться специализированным
				программным обеспечением (ИПКС-
				2.2)
				- Пользоваться персональным
				компьютером и его периферийными
				устройствами, оргтехникой (ИПКС-
				2.2)
				Трудовые знания:
				- Основы технической диагностики
				(ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Основы теоретической механики
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы термодинамики. (ИПКС-

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы электротехники. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы материаловедения. (ИПКС-
				1.2, 2.1, 2.2)
				- Основы сварочного производства.
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Физико-химические свойства
				природного газа, нестабильных
				жидких углеводородов, газовых и
				жидких сред, химических реагентов,
				порядок и правила их утилизации
				(ИПКС-1.2, 2.1, 2.2)
				- Назначение, устройство и
				принципы действия оборудования КС
				и СОГ (ИПКС-1.2, 2.1, 3.1, 3.2)
				- Виды, методы и технология
				выполнения технического
				обслуживания и ремонтов
				оборудования КС и СОГ (ИПКС-1.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области эксплуатации оборудования
				КС и СОГ (ИПКС-3.1)
				- Техническая документация по
				эксплуатации оборудования КС и
				СОГ (ИПКС-1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)
				- Виды дефектов оборудования КС и
				СОГ и способы их устранения
				(ИПКС-2.1)
				- Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких
				угечек газа, нестаоильных жидких углеводородов, газовых и жидких
				углеводородов, газовых и жидких сред (ИПКС-2.1)
				- Правила эксплуатации и основные
				характеристики используемых
				контрольно-измерительных
				приборов, в том числе приборов
				безопасности (ИПКС-2.1)
				OCSUMACHUCIA (FITTAC-2.1)

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование дескриптора	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к
компетенции	достижения компетенции	достижения компетенции		выбранной ТФ
				- Структура, взаимодействие средств
				автоматизированных систем
				управления технологическими
				процессами (далее - АСУ ТП),
				телемеханики, систем
				автоматического управления
				оборудования КС и СОГ и правила
				управления ими (ИПКС-2.1)
				- Номенклатура, нормы расхода
				инструмента, материалов и запасных частей (ИПКС-1.2)
				- Виды аварийных ситуаций при
				эксплуатации КС и СОГ, причины их
				возникновения и способы
				предупреждения и устранения (ИПКС-3.1)
				- Виды лабораторных анализов в
				области эксплуатации КС и СОГ (ИПКС-2.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов в
				области учета аварий и инцидентов (ИПКС-3.1)
				- Требования нормативных правовых
				актов Российской Федерации,
				локальных нормативных актов и
				распорядительных документов по
				проведению огневых и газоопасных работ (ИПКС-3.1)
				- План мероприятий по локализации
				и ликвидации последствий аварий и
				инцидентов (ИПКС-1.1, 3.2)
				- Стандарты, технические условия,
				руководящие документы по
				разработке и оформлению
				технической документации (ИПКС-
				3.1)
				- Правила работы на персональном
				компьютере в объеме пользователя,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
				используемое программное обеспечение (ИПКС-2.2) - Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности (ИПКС-3.1)
РПД «Деловой этикет и осн	 овы делопроизводства» (ФТД.1)			
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяет ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИУК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов ИУК-1.4. Работает с научными текстами, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения ИУК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: - основные понятия и теоретические положения изучаемой дисциплины, методы анализа, систематизации и обобщения учебной информации. Уметь: - применять научные термины, формулировать цели, анализировать и обобщать информацию. Владеть: Методами анализа, систематизации и обобщения данных, навыками формирования целей, задач и поиска путей их достижения.		

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

1. Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) - 19.013 «Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли»

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) - В6 - Обеспечение эксплуатации КС и СОГ; Код и наименование трудовой функции (ТФ)

- ТФ В/01.6 - Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР), диагностическому обследованию (далее - ДО) оборудования КС и СОГ