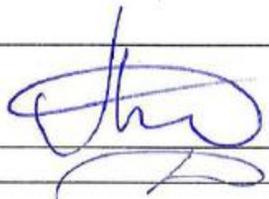


**МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
(ФГОС 3++)**

Направление подготовки/ специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология строительства нефтяных и газовых скважин	
Специализация	Технология строительства нефтяных и газовых скважин	
Год приема	2020	
Форма обучения	очная	
Типы задач профессиональной деятельности	Основной	Дополнительный
	технологический	научно-исследовательский, педагогический
Уровень образования	высшее образование - магистратура	
Выпускающее подразделение	Отделение нефтегазового дела / Инженерная школа природных ресурсов	

И.о. заведующего кафедрой - руководителя отделения нефтегазового дела на правах кафедры		Мельник Игорь Анатольевич
Руководитель ООП		Минаев Константин Мадестович

1. Перечень компетенций ООП (в т.ч. соответствие компетенций ФГОС и СУОС)

Код компетенции ФГОС	Наименование компетенции ФГОС	Код компетенции СУОС	Наименование компетенции СУОС
Универсальные компетенции			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области
ОПК-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК(У)-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства
ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК(У)-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях

ОПК-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК(У)-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания
Профессиональные компетенции			
ПК-1		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин
ПК-2		ПК(У) -2	Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию бурового оборудования
ПК-3		ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.
ПК-4		ПК(У)-4	Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации в области строительства скважин.
ПК-5		ПК(У)-5	Способность разрабатывать методическое обеспечение для первичной периодической подготовки и аттестации специалистов в области строительства скважин.

2. Составляющие результатов освоения программы (дескрипторы компетенций)

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Индикаторы достижения компетенции		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
		Код	Наименование	Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	И.УК(У)-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК(У)-1.1В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации	УК(У)-1.1У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации	УК(У)-1.1З1	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
		И.УК(У)-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	УК(У)-1.2В2	Владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения	УК(У)-1.2У2	Умеет определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, умеет проектировать процессы по их устранению	УК(У)-1.2З2	Знает методики разработки стратегии действий для выявления решения проблемной ситуации
		И.УК(У)-1.3	Разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и других современных междисциплинарных подходов; обосновывает выбор темы исследований на основе анализа явлений и процессов в конкретной области научного знания	УК(У)-1.3В3	Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции	УК(У)-1.3У3	Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания	УК(У)-1.3З3	Знает критерии, нормы и стандарты научного знания
		И.УК(У)-1.4	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций в своей предметной области	УК(У)-1.4В4	Владеет навыками анализа и обобщения информации в своей предметной области, отстаивания собственной позиции и критики позиции оппонента	УК(У)-1.4У4	Умеет объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы, обосновывать свою позицию	УК(У)-1.4З4	Знает законы формальной логики, приемы логического мышления, приемы убеждения и аргументации
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	И.УК(У)-2.1	Определяет проблему и способ ее решения через реализацию проектного управления	УК(У)-2.1В1	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта	УК(У)-2.1У1	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта	УК(У)-2.1З1	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности

		И.УК(У)-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	УК(У)-2.2B2	Владеет навыками самостоятельно формулировать цели, определять задачи и обосновывать ожидаемые результаты проекта	УК(У)-2.2У2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	УК(У)-2.232	Знает этапы жизненного цикла проекта
		И.УК(У)-2.3	Осуществляет мониторинг за ходом реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта	УК(У)-2.3B3	Владеет методикой мониторинга за ходом реализации проекта	УК(У)-2.3У3	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)-2.333	Знает этапы разработки и реализации проекта
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	И.УК(У)-3.1	Планирует и корректирует свою социальную и профессиональную деятельность с учетом интересов, особенностей поведения и мнений людей, с которыми работает и взаимодействует	УК(У)-3.1B1	Владеет навыками работы в команде	УК(У)-3.1У1	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своим профессиональным уровнем и личностными особенностями	УК(У)-3.131	Знает психологию поведения людей в группе
		И.УК(У)-3.2	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды	УК(У)-3.2B2	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	УК(У)-3.2У2	Умеет организовать дискуссию по обсуждению заданной темы, а также результатов работы команды	УК(У)-3.232	Знает методы эффективного руководства коллективом
		И.УК(У)-3.3	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	УК(У)-3.3B3	Владеет навыками делегирования полномочий в группе	УК(У)-3.3У3	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	УК(У)-3.333	Знает основные принципы делегирования полномочий
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Решает конкретные задачи профессиональной деятельности на основе академического и профессионального взаимодействия с учетом анализа мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег	УК(У)-4.1B1	Владеет современными коммуникативными технологиями	УК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач	УК(У)-4.131	Знает методологию решения профессиональных задач с учетом анализа мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег
		И.УК(У)-4.2	Составляет, переводит и	УК(У)-4.2B2	Владеет навыками	УК(У)-4.2У2	Умеет составлять,	УК(У)-4.232	Знает морфологические,

			редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)		применения профессиональных языковых форм		переводить и редактировать академические тексты, в том числе на иностранном языке		синтаксические, орфографические особенности современного иностранного языка
		И.УК(У)-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	УК(У)-4.3B3	Владеет опытом представления результатов академической и профессиональной деятельности	УК(У)-4.3У3	Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь, в том числе на иностранном языке	УК(У)-4.333	Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
		И.УК(У)-4.4	Планирует и организывает совещания, деловые беседы, дискуссии по заданной теме; аргументированно и конструктивно отстаивает свою точку зрения, позицию, идею в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языках	УК(У)-4.4B4	Владеет навыками ведения корректной устной коммуникации, в том числе на иностранном языке в академических и профессиональных дискуссиях	УК(У)-4.4У4	Умеет использовать коммуникативные стратегии, адекватные ситуациям общения	УК(У)-4.434	Знает особенности и этапы деловой беседы
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.1	Осуществляет профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения, в том числе особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий	УК(У)-5.1B1	Владеет опытом осуществлять профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	УК(У)-5.1У1	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания различных форм мировоззрения	УК(У)-5.131	Знает специфику различных форм мировоззрения
		И.УК(У)-5.2	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей разных этносов и конфессий, других социальных групп			УК(У)-5.2У2	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания различных форм мировоззрения	УК(У)-5.232	Знает специфику различных форм мировоззрения

		И.УК(У)-5.3	Обеспечивает создание не-дискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	УК(У)-5.3В3	Владеет способностью организовать межкультурную коммуникацию коллектив с учетом специфики системы ценностей его участников	УК(У)-5.3У3	Умеет взаимодействовать с представителями различных культур	УК(У)-5.333	Знает подходы к определению и интерпретации понятия «толерантность»
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И.УК(У)-6.1	Анализирует использование рабочего времени в широком спектре деятельности: планирование, распределение, постановка целей, делегирование полномочий, анализ временных затрат, мониторинг, организация, составление списков и расстановка приоритетов	УК(У)-6.1В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей	УК(У)-6.1У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности	УК(У)-6.131	Знает технологии организации времени и способы повышения эффективности его использования
		И.УК(У)-6.2	Сочетает выполнение текущих производственных задач с повышением квалификации; корректирует планы в соответствии с имеющимися ресурсами	УК(У)-6.2В2	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6.2У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования	УК(У)-6.232	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
		И.УК(У)-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6.3В3	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей	УК(У)-6.3У3	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные	УК(У)-6.333	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Индикаторы достижения компетенции		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
		Код	Наименование	Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И.ОПК(У)-1.1	Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	ОПК(У)-1.1В1 /	Владеет навыками решения задач в своей предметной области на основе физического и программного моделирования	ОПК(У)-1.1У1	Умеет применять средства физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	ОПК(У)-1.1З1	Знает методы и средства формализации данных, собственно моделирования, постановки различных задач и решения их на модели, а также интерпретации результатов моделирования
		И.ОПК(У)-1.2	Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	ОПК(У)-1.2В4	Владеет опытом разработки физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области строительства скважин	ОПК(У)-1.2У4	Умеет применять математические, естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.2З4	Знает основные профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов области строительства скважин
		И.ОПК(У)-1.3	Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	ОПК(У)-1.3В5	Владеет опытом выбора эффективных способов повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	ОПК(У)-1.3У5	Умеет выбирать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	ОПК(У)-1.3З5	Знает причины снижения качества технологических процессов и способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
ОПК(У)-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	И.ОПК(У)-2.1	Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-2.1В1	Владеет навыками использования алгоритма организации и выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-2.1У1	Умеет осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	ОПК(У)-2.1З1	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли

		И.ОПК(У)-2.2	Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	ОПК(У)-2.2В2	Владеет навыками определения содержания этапов проектирования	ОПК(У)-2.2У2	Умеет выстраивать траекторию достижения поставленных целей	ОПК(У)-2.2З2	Знает основные требования к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов
		И.ОПК(У)-2.3	Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач	ОПК(У)-2.3В3	Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов	ОПК(У)-2.3У3	Умеет анализировать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	ОПК(У)-2.3З3	Знает программно-информационные средства для автоматизации проектирования
ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты	ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов	ОПК(У)3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты	ОПК(У)3.1З1	Знает порядок оформления, правила составления отдельных отчетов, обзоров
		И.ОПК(У)-3.2	Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации	ОПК(У)-3.2В2	Владеет опытом составления аналитического обзора при подготовке магистерской диссертации	ОПК(У)3.2У2	Умеет составлять аналитические обзоры при подготовке рефератов, публикаций	ОПК(У)3.2З2	Знает правила подготовки рефератов
ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.1	Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области строительства скважин	ОПК(У)4.1З1	Знает основные направления развития инновационных технологий в области строительства скважин
		И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности	ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства	ОПК(У)-4.2З2	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности

ОПК(У)-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	И.ОПК(У)-5.1	Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе	ОПК(У)-5.1В1	Владеет навыками анализа данных по эксплуатации и отказам бурового оборудования	ОПК(У)-5.1У1	Умеет на профессиональном уровне выявлять недостатки в его работе	ОПК(У)-5.1З1	Знает особенности работы различных типов оборудования
		И.ОПК(У)-5.2	Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	ОПК(У)-5.2В2	Владеет опытом разработки рекомендаций и составления заключений по результатам лабораторных и технологических исследований	ОПК(У)-5.2У2	Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	ОПК(У)-5.2З2	Знает этапы интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований
ОПК(У)-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	И.ОПК(У)-6.1	Демонстрирует знания основ педагогики и психологии	ОПК(У)-6.1В1	Владеет опытом участия в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программах	ОПК(У)-6.1У1	Умеет разрабатывать научно-методическое / учебно-методическое обеспечение при реализации рабочих программ	ОПК(У)-6.1З1	Знает требования федерального государственного образовательного стандарта, профессиональных стандартов в областях и сферах профессиональной деятельности: «Образование и наука», «Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа»; методологические основы профессионального обеспечения
		И.ОПК(У)-6.2	Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	ОПК(У)-6.2В2	Обладает опытом общения с аудиторией	ОПК(У)-6.2У2	Умеет применять традиционные и современные приёмы риторики для выступлений, презентаций	ОПК(У)-6.2З2	Знает механизмы работы с аудиторией

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Индикаторы достижения компетенции		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
		Код	Наименование	Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет контроль и управление безопасного ведения технологических операций в соответствии с нормативными документами и отраслевыми регламентами	ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками координации работ по строительству скважин	ПК(У)-1.1У1	Умеет принимать рациональные решения по оптимизации технологических операций строительства скважин	ПК(У)-1.1З1	Знает назначение, подготовительные и заключительные работы, контролируемые параметры и технику безопасности при проведении технологических операций строительства скважин
		И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин	ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации	ПК(У)-1.2З2	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
		И.ПК(У)-1.3.	Определяет возможные риски при проведении технологических операций и применяет эффективные способы их предупреждения	ПК(У)-1.3В3	Имеет опыт строительства скважин и владеет навыками разработки мероприятий по снижению технологических рисков строительства скважин	ПК(У)-1.3У3	Умеет оценивать и предотвращать риски при проведении технологических операций строительства скважин	ПК(У)-1.3З3	Знание техники и технологии строительства скважин, а также требований нормативных документов и отраслевых регламентов
ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования	ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования	ПК(У)-2.1З1	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования
		И.ПК(У)-2.2	Соблюдает требования инструктивно-нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию бурового оборудования	ПК(У)-2.2В2	Владеет навыками планирования, организации, проведения и координации работ по прогнозу технического состояния бурового оборудования	ПК(У)-2.2У2	Умеет анализировать показатели работы оборудования	ПК(У)-2.2З2	Знает отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации бурового оборудования
ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин	ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	ПК(У)-3.1З1	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Индикаторы достижения компетенции		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
		Код	Наименование	Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
		И.ПК(У)-3.2	Создает новые и совершенствует действующие методики проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	ПК(У)-3.2В2	Владеет навыками совершенствования методик проектирования технологических процессов, бурового оборудования	ПК(У)-3.2В2	Умеет использовать программные комплексы для проектирования технологических процессов, бурового оборудования	ПК(У)-3.2В2	Знает современные методики проектирования процессов строительства скважин и бурового оборудования
ПК(У)-4	Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации в области строительства скважин	И.ПК(У)-4.1	Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности	ПК(У)-4.1У1	Умеет комплексно обрабатывать научно-техническую информацию с целью решения производственных задач	ПК(У)-4.131	Знает методологические основы проведения литературного, в том числе патентного обзора по теме исследования
		И.ПК(У)-4.2	Оценивает возможность применения наиболее совершенных на данный момент технологий строительства скважин	ПК(У)-4.2В2	Владеет методиками расчета экономической эффективности инновационных решений в области строительства скважин	ПК(У)-4.2У2	Умеет оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных решений	ПК(У)-4.232	Знает научно-технические достижения, передовой отечественный и зарубежный опыт в области строительства скважин
ПК(У)-5	Способность разрабатывать методическое обеспечение для первичной периодической подготовки и аттестации специалистов в области строительства скважин.	И.ПК(У)-5.1	Участствует в разработке методических документов, необходимых для подготовки и аттестации в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах в процессе строительства скважин	ПК(У)-5.1В1	Владеет навыками поиска и анализа современной литературы и разработки учебно-методической документации	ПК(У)-5.1У1	Умеет разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательной программы	ПК(У)-5.131	Знает методологические основы современного профессионального образования, требования ФГОС, профессиональных стандартов

3. Паспорта компетенций (этапы формирования компетенций)

Соответствие между компетенциями, составляющими результатов освоения ООП и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами и практиками):

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины							
Базовая часть							
Модуль общенаучных дисциплин							
Философские и методологические проблемы науки и техники	2	УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	И.УК(У)-1.1	Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК(У)-1.131	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
						УК(У)-1.1У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
						УК(У)-1.1В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
				И.УК(У)-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	УК(У)-1.232	Знает методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
						УК(У)-1.2У2	Умеет определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, умеет проектировать процессы по их устранению
						УК(У)-1.2В2	Владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения
		И.УК(У)-1.3	Разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и других современных междисциплинарных подходов; обосновывает выбор темы исследований на основе анализа явлений и процессов в конкретной области научного знания	УК(У)-1.333	Знает критерии, нормы и стандарты научного знания		
				УК(У)-1.3У3	Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания		
				УК(У)-1.3В3	Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции		
		УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.1	Осуществляет профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения, в том числе особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий	УК(У)-5.131	Знает специфику различных форм мировоззрения
УК(У)-5.1У1	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения						
УК(У)-5.1В1	Владеет опытом осуществлять профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения						
Профессиональная подготовка на английском языке	1, 2	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),	И.УК(У)-4.1	Решает конкретные задачи профессиональной деятельности на основе академического и профессионального взаимодействия с учетом анализа	УК(У)-4.131	Знает методологию решения профессиональных задач с учетом анализа мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)			
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование		
			для академического и профессионального взаимодействия		мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег	УК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач		
						УК(У)-4.1В1	Владеет современными коммуникативными технологиями		
					И.УК(У)-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	УК(У)-4.232	Знает морфологические, синтаксические, орфографические особенности современного иностранного языка	
							УК(У)-4.2У2	Умеет составлять, переводить и редактировать академические тексты, в том числе на иностранном языке	
							УК(У)-4.2В2	Владеет навыками применения профессиональных языковых форм	
					И.УК(У)-4.4	Планирует и организывает совещания, деловые беседы, дискуссии по заданной теме; аргументированно и конструктивно отстаивает свою точку зрения, позицию, идею в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языках	УК(У)-4.34	Знает особенности и этапы деловой беседы	
				УК(У)-4.У4			Умеет использовать коммуникативные стратегии, адекватные ситуациям общения		
				УК(У)-4.В4			Владеет навыками ведения корректной устной коммуникации, в том числе на иностранном языке в академических и профессиональных дискуссиях		
				ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты	ОПК(У)3.131	Знает порядок оформления, правила составления отдельных отчетов, обзоров
								ОПК(У)3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты
								ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов
				ПК(У)-4	Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации в области строительства скважин	И.ПК(У)-4.1	Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	ПК(У)-4.131	Знает методологические основы проведения литературного, в том числе патентного обзора по теме исследования
								ПК(У)-4.1У1	Умеет комплексно обрабатывать научно-техническую информацию с целью решения производственных задач
								ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
Модуль общепрофессиональных дисциплин									
Экономика и управление	1	ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты	ОПК(У)3.131	Знает порядок оформления, правила составления отдельных отчетов, обзоров		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)			
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование		
нефтегазовым производством. Технико-экономический анализ			документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии			ОПК(У)3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты		
						ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов		
		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У) -1.3.	Определяет возможные риски при проведении технологических операций и применяет эффективные способы их предупреждения	ПК(У)-1.333	Знание техники и технологии строительства скважин, а также требований нормативных документов и отраслевых регламентов		
						ПК(У)-1.3У3	Умеет оценивать и предотвращать риски при проведении технологических операций строительства скважин		
						ПК(У)-1.3В3	Владеет опытом строительства скважин и навыками разработки мероприятий по снижению технологических рисков строительства скважин		
		ПК(У)-4	Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации в области строительства скважин	И.ПК(У)-4.2	Оценивает возможность применения наиболее совершенных на данный момент технологий строительства скважин	ПК(У)-4.232	Знает научно-технические достижения, передовой отечественный и зарубежный опыт в области строительства скважин		
						ПК(У)-4.2У2	Умеет оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных решений		
						ПК(У)-4.2В2	Владеет методиками расчета экономической эффективности инновационных решений в области строительства скважин		
		Строительство скважин в осложненных условиях	1	ОПК(У)-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	И.ОПК(У)-2.1	Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-2.131	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
								ОПК(У)-2.1У1	Умеет осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
ОПК(У)-2.1В1	Владеет навыками использования алгоритма организации и выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли								
ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин			И.ПК(У)-1.1	Осуществляет контроль и управление безопасного ведения технологических операций в соответствии с нормативными документами и отраслевыми регламентами	ПК(У)-1.131	Знает назначение, подготовительные и заключительные работы, контролируемые параметры и технику безопасности при проведении технологических операций строительства скважин		
						ПК(У)-1.1У1	Умеет принимать рациональные решения по оптимизации технологических операций строительства скважин		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
				И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками координации работ по строительству скважин
						ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин
		ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования
						ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования
ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования						
Геолого-технологическое сопровождение разработки месторождений	1	ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И.ОПК(У)-1.1	Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	ОПК(У)-1.131	Знает методы и средства формализации данных, собственно моделирования, постановки различных задач и решения их на модели, а также интерпретации результатов моделирования
						ОПК(У)-1.1У1	Умеет применять средства физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий
						ОПК(У)-1.1В1	Владеет навыками решения задач в своей предметной области на основе физического и программного моделирования
		ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
						ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
						ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
Основы нефтегазопромысловог	1	ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на	И.ОПК(У)-1.1	Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных	ОПК(У)-1.131	Знает методы и средства формализации данных, собственно моделирования, постановки различных задач и решения

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)			
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование		
о дела			основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области		фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий		их на модели, а также интерпретации результатов моделирования		
						ОПК(У)-1.1У1	Умеет применять средства физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий		
						ОПК(У)-1.1В1	Владеет навыками решения задач в своей предметной области на основе физического и программного моделирования		
		ПК(У)-2		Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.2	Соблюдает требования инструктивно-нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию бурового оборудования	ПК(У)-2.232	Знает отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации бурового оборудования	
							ПК(У)-2.2У2	Умеет анализировать показатели работы оборудования	
							ПК(У)-2.2В2	Владеет навыками планирования, организации, проведения и координации работ по прогнозу технического состояния бурового оборудования	
Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин									
Дисциплины по выбору студента	1	УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И.УК(У)-6.1	Анализирует использование рабочего времени в широком спектре деятельности: планирование, распределение, постановка целей, делегирование полномочий, анализ временных затрат, мониторинг, организация, составление списков и расстановка приоритетов	УК(У)-6.131	Знает технологии организации времени и способы повышения эффективности его использования		
						УК(У)-6.1У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности		
						УК(У)-6.1В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей		
						И.УК(У)-6.2	Сочетает выполнение текущих производственных задач с повышением квалификации; корректирует планы в соответствии с имеющимися ресурсами	УК(У)-6.232	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
								УК(У)-6.2У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
								УК(У)-6.2В2	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
							и требований рынка труда
				И.УК(У)-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6.333	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
						УК(У)-6.3У3	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные
						УК(У)-6.3В3	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
Вариативная часть							
Междисциплинарный профессиональный модуль							
Буровые технологические жидкости	2	ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
						ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
						ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин
		ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин
						ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
						ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Осложнения и аварии в бурении	2	ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У) -1.3.	Определяет возможные риски при проведении технологических операций и применяет эффективные способы их предупреждения	ПК(У)-1.333	Знание техники и технологии строительства скважин, а также требований нормативных документов и отраслевых регламентов
						ПК(У)-1.3У3	Умеет оценивать и предотвращать риски при проведении технологических операций строительства скважин
						ПК(У)-1.3В3	Имеет опыт строительства скважин и владеет навыками разработки мероприятий по снижению технологических рисков строительства скважин
		ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.2	Соблюдает требования инструктивно-нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию бурового оборудования	ПК(У)-2.232	Знает отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации бурового оборудования
						ПК(У)-2.2У2	Умеет анализировать показатели работы оборудования
						ПК(У)-2.2В2	Владеет навыками планирования, организации, проведения и координации работ по прогнозу технического состояния бурового оборудования
Нефтепромысловая химия	3	ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И.ОПК(У)-1.3	Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	ОПК(У)-1.335	Знает причины снижения качества технологических процессов и способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
						ОПК(У)-1.3У5	Умеет выбирать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
						ОПК(У)-1.3В5	Владеет опытом выбора эффективных способов повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
						ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
						ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
		ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин
						ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
						ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин
		ПК(У)-4	Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации в области строительства скважин	И.ПК(У)-4.1	Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	ПК(У)-4.131	Знает методологические основы проведения литературного, в том числе патентного обзора по теме исследования
						ПК(У)-4.1У1	Умеет комплексно обрабатывать научно-техническую информацию с целью решения производственных задач
						ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
		Заканчивание скважин	2	ОПК(У)-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	И.ОПК(У) - 2.1	Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
ОПК(У)-2.1У1	Умеет осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта						
ОПК(У)-2.1В1	Владеет навыками использования алгоритма организации и выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли						
ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин			И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин
ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования			И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					благоприятную область применения	ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования
						ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования
Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль							
Бурение специальных скважин	3	ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.1	Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)4.131	Знает основные направления развития инновационных технологий в области строительства скважин
						ОПК(У)4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области строительства скважин
						ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин
		ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования
						ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования
						ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования
Особенности строительства скважин на шельфе и в Арктике	3	ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической	И.ОПК(У)-4.1	Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)4.131	Знает основные направления развития инновационных технологий в области строительства скважин
						ОПК(У)4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области строительства скважин

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)			
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование		
			деятельности			ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли		
		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин		
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации		
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин		
		ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования		
						ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования		
						ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования		
		Геонавигация в бурении	3	ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
								ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
								ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин			И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин		
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации		
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин		
ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и			И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин		
						ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор,		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.		исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.		проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
						ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин
Тенденции модернизации породоразрушающего инструмента	3	ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
						ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
						ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин
		ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин
						ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
						ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин
Подземный ремонт нефтяных и газовых скважин	3	ОПК(У)-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	И.ОПК(У)-2.1	Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-2.131	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
						ОПК(У)-2.1У1	Умеет осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
						ОПК(У)-2.1В1	Владеет навыками использования алгоритма организации и выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		ПК(У)-1	Способность	И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Монтаж, эксплуатация и ремонт бурового оборудования	3		осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин		выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины		документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
						ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации
						ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин
		ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования
						ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования
						ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования
		ОПК(У)-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	И.ОПК(У)-2.1	Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-2.131	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
						ОПК(У)-2.1У1	Умеет осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
						ОПК(У)-2.1В1	Владеет навыками использования алгоритма организации и выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
						ПК(У)-1.131	Знает назначение, подготовительные и заключительные работы, контролируемые параметры и технику безопасности при проведении технологических операций строительства скважин
ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет контроль и управление безопасного ведения технологических операций в соответствии с нормативными документами и отраслевыми регламентами	ПК(У)-1.1У1	Умеет принимать рациональные решения по оптимизации технологических операций строительства скважин		
				ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками координации работ по строительству скважин		
ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.2	Соблюдает требования инструктивно-нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию бурового оборудования	ПК(У)-2.232	Знает отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации бурового оборудования		
Блок 2. Практики							
Вариативная часть							
Учебная практика							

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности	1	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Решает конкретные задачи профессиональной деятельности на основе академического и профессионального взаимодействия с учетом анализа мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег	УК(У)-4.131	Знает методологию решения профессиональных задач с учетом анализа мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег
						УК(У)-1.4У1	Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач
						УК(У)-1.4В1	Владеет современными коммуникативными технологиями
				И.УК(У)-4.4	Планирует и организывает совещания, деловые беседы, дискуссии по заданной теме; аргументированно и конструктивно отстаивает свою точку зрения, позицию, идею в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языках	УК(У)-4.434	Знает особенности и этапы деловой беседы
						УК(У)-4.4У4	Умеет использовать коммуникативные стратегии, адекватные ситуациям общения
						УК(У)-4.4В4	Владеет навыками ведения корректной устной коммуникации, в том числе на иностранном языке в академических и профессиональных дискуссиях
		ОПК(У)-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	И.ОПК(У)-6.1	Демонстрирует знания основ педагогики и психологии	ОПК(У)-6.131	Знает требования федерального государственного образовательного стандарта, профессиональных стандартов в областях и сферах профессиональной деятельности: «Образование и наука», «Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа»; методологические основы профессионального обеспечения
						ОПК(У)-6.1У1	Умеет разрабатывать научно-методическое / учебно-методическое обеспечение при реализации рабочих программ
						ОПК(У)-6.1В1	Владеет опытом участия в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программах
		ПК(У)-5	Способность разрабатывать методическое обеспечение для первичной периодической подготовки и аттестации специалистов в области строительства скважин.	И.ПК(У)-5.1	Участует в разработке методических документов, необходимых для подготовки и аттестации в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах в процессе строительства скважин	ПК(У)-5.131	Знает методологические основы современного профессионального образования, требования ФГОС, профессиональных стандартов
						ПК(У)-5.1У1	Умеет разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательной программы
						ПК(У)-5.1В1	Владеет навыками поиска и анализа современной литературы и разработки учебно-методической документации
Педагогическая	2	УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды,	И.УК(У)-3.1	Планирует и корректирует свою социальную и профессиональную	УК(У)-3.131	Знает психологию поведения людей в группе

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)					
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование				
практика			вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		деятельность с учетом интересов, особенностей поведения и мнений людей, с которыми работает и взаимодействует	УК(У)-3.1У1	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями				
						УК(У)-3.1В1	Владеет навыками работы в команде				
						И.УК(У)-3.2	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды	УК(У)-3.232	Знает методы эффективного руководства коллективом		
								УК(У)-3.2У2	Умеет организовать дискуссию по обсуждению заданной темы, а также результатов работы команды		
								УК(У)-3.2В2	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели		
						И.УК(У)-3.3	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	УК(У)-3.333	Знает основные принципы делегирования полномочий		
								УК(У)-3.3У3	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта		
								УК(У)-3.3В3	Владеет навыками делегирования полномочий в группе		
						УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.1	Осуществляет профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения, в том числе особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий	УК(У)-5.131	Знает специфику различных форм мировоззрения
										УК(У)-5.1У1	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения
		УК(У)-5.1В1	Владеет опытом осуществлять профессиональную и социальную деятельность с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения								
		ОПК(У)-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	И.ОПК(У)-6.2	Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	ОПК(У)-6.232	Знает механизмы работы с аудиторией				
						ОПК(У)-6.2У2	Умеет применять традиционные и современные приемы риторики для выступлений, презентаций				
						ОПК(У)-6.2В2	Обладает опытом общения с аудиторией				
		ПК(У)-5	Способность разрабатывать методическое обеспечение для первичной периодической подготовки и аттестации специалистов в области строительства скважин.	И.ПК(У)-5.1	Участует в разработке методических документов, необходимых для подготовки и аттестации в области промышленной безопасности на опасных производственных	ПК(У)-5.131	Знает методологические основы современного профессионального образования, требования ФГОС, профессиональных стандартов				
						ПК(У)-5.1У1	Умеет разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательной программы				

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)			
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование		
					объектах в процессе строительства скважин	ПК(У)-5.1В1	Владеет навыками поиска и анализа современной литературы и разработки учебно-методической документации		
Производственная практика									
Научно-исследовательская работа в семестре	1,2,3	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	УК(У)-4.33	Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации		
						УК(У)-4.У3	Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь, в том числе на иностранном языке		
						УК(У)-4.В3	Владеет опытом представления результатов академической и профессиональной деятельности		
		ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И.ОПК(У)-1.1	Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	ОПК(У)-1.31	Знает методы и средства формализации данных, собственно моделирования, постановки различных задач и решения их на модели, а также интерпретации результатов моделирования		
						ОПК(У)-1.У1	Умеет применять средства физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий		
						ОПК(У)-1.В1	Владеет навыками решения задач в своей предметной области на основе физического и программного моделирования		
						И.ОПК(У)-1.2	Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	ОПК(У)-1.32	Знает основные профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов трубопроводного транспорта углеводородов
								ОПК(У)-1.У2	Умеет применять математические, естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности
								ОПК(У)-1.В2	Владеет опытом разработки физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к трубопроводному транспорту углеводородов
						ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты
ОПК(У)-3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты								

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)			
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование		
			научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии			ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов		
Учебная практика									
Ознакомительная	2	УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И.УК(У)-6.1	Анализирует использование рабочего времени в широком спектре деятельности: планирование, распределение, постановка целей, делегирование полномочий, анализ временных затрат, мониторинг, организация, составление списков и расстановка приоритетов	УК(У)-6.131	Знает технологии организации времени и способы повышения эффективности его использования		
						УК(У)-6.1У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности		
						УК(У)-6.1В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей		
				И.УК(У)-6.2		Сочетает выполнение текущих производственных задач с повышением квалификации; корректирует планы в соответствии с имеющимися ресурсами	УК(У)-6.232	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям	
							УК(У)-6.2У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования	
							УК(У)-6.2В2	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
				И.УК(У)-6.3			Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6.333	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
								УК(У)-6.3У3	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные
								УК(У)-6.3В3	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
		ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты			ОПК(У)-3.131	Знает порядок оформления правила составления отдельных отчетов, обзоров
								ОПК(У)-3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты
								ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов
		ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных	И.ОПК(У)-4.1	Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-4.131		Знает основные направления развития инновационных технологий в трубопроводном транспорте углеводородов, применения современных	

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы		энергосберегающих технологий
						ОПК(У)-4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области эксплуатации объектов транспорта и хранения углеводородов
						ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
						ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
						ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
						ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
Производственная практика							
Технологическая	4	УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И.УК(У)-6.1	Анализирует использование рабочего времени в широком спектре деятельности: планирование, распределение, постановка целей, делегирование полномочий, анализ временных затрат, мониторинг, организация, составление списков и расстановка приоритетов	УК(У)-6.131	Знает технологии организации времени и способы повышения эффективности его использования
						УК(У)-6.1У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
						УК(У)-6.1В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
						УК(У)-6.232	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
						УК(У)-6.2У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
						УК(У)-6.2В2	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
						УК(У)-6.333	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
						УК(У)-6.3У3	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					требований рынка труда		учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные
						УК(У)-6.3В3	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
		ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И.ОПК(У)-1.3	Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	ОПК(У)-1.333	Знает причины снижения качества технологических процессов и способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
						ОПК(У)-1.3У3	Умеет выбирать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
						ОПК(У)-1.3В3	Владеет опытом выбора эффективных способов повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты	ОПК(У)-3.131	Знает порядок оформления правила составления отдельных отчетов, обзоров
						ОПК(У)-3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты
						ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов
		ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И. ОПК (У)-4.1	Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-4.131	Знает основные направления развития инновационных технологий в трубопроводном транспорте углеводородов, применения современных энергосберегающих технологий
						ОПК(У)-4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области эксплуатации объектов транспорта и хранения углеводородов
						ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
				И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
						ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы,

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
							материалы и технические средства
						ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
		ОПК(У)-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	И.ОПК(У)-5.1	Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе	ОПК(У)-5.131	Знает особенности работы различных типов оборудования
						ОПК(У)-5.1У1	Умеет на профессиональном уровне выявлять недостатки в его работе
						ОПК(У)-5.1В1	Владеет навыками анализа данных по эксплуатации и отказам оборудования объектов транспорта и хранения углеводородов, выявления недостатков в работе различных типов оборудования
		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет контроль и управление безопасного ведения технологических операций в соответствии с нормативными документами и отраслевыми регламентами	ПК(У)-1.131	Знает назначение, подготовительные и заключительные работы, контролируемые параметры и технику безопасности при проведении технологических операций строительства скважин
						ПК(У)-1.1У1	Умеет принимать рациональные решения по оптимизации технологических операций строительства скважин
						ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками координации работ по строительству скважин
		ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования
						ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования
						ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования
		ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин
						ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
						ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Преддипломная практика	4	УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И.УК(У)-6.1	Анализирует использование рабочего времени в широком спектре деятельности: планирование, распределение, постановка целей, делегирование полномочий, анализ временных затрат, мониторинг, организация, составление списков и расстановка приоритетов	УК(У)-6.131	Знает технологии организации времени и способы повышения эффективности его использования
						УК(У)-6.1У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
						УК(У)-6.1В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
		ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И. ОПК (У)-1.1	Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	ОПК(У)-1.131	Знает методы и средства формализации данных, собственно моделирования, постановки различных задач и решения их на модели, а также интерпретации результатов моделирования
						ОПК(У)-1.1У1	Умеет применять средства физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий
						ОПК(У)-1.1В1	Владеет навыками решения задач в своей предметной области на основе физического и программного моделирования
				И. ОПК (У)-1.2	Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	ОПК(У)-1.232	Знает основные профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов трубопроводного транспорта углеводородов
						ОПК(У)-1.2У2	Умеет применять математические, естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности
						ОПК(У)-1.2В2	Владеет опытом разработки физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к трубопроводному транспорту углеводородов
							ОПК(У)-1.2В2
		ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты	ОПК(У)-3.131	Знает порядок оформления правила составления отдельных отчетов, обзоров
						ОПК(У)-3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты
						ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов
				И.ОПК(У)-3.2	Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации	ОПК(У)-3.232	Знает правила подготовки рефератов
						ОПК(У)-3.2У2	Умеет составлять аналитические обзоры при подготовке рефератов, публикаций
ОПК(У)-3.2В2	Владеет опытом составления аналитического обзора при подготовке						

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
							магистерской диссертации
		ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И. ОПК (У)-4.1	Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-4.131	Знает основные направления развития инновационных технологий в трубопроводном транспорте углеводородов, применения современных энергосберегающих технологий
ОПК(У)-4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области эксплуатации объектов транспорта и хранения углеводородов						
ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли						
				И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства						
ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности						
		ОПК(У)-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	И.ОПК(У)-5.2	Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	ОПК(У)-5.232	Знает этапы интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований
ОПК(У)-5.2У2	Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям						
ОПК(У)-5.2В2	Владеет опытом разработки рекомендаций и составления заключений по результатам лабораторных и технологических исследований						
		ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет контроль и управление безопасного ведения технологических операций в соответствии с нормативными документами и отраслевыми регламентами	ПК(У)-1.131	Знает назначение, подготовительные и заключительные работы, контролируемые параметры и технику безопасности при проведении технологических операций строительства скважин
ПК(У)-1.1У1	Умеет принимать рациональные решения по оптимизации технологических операций строительства скважин						
ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками координации работ по строительству скважин						

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
		ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования
						ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования
						ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования
		ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин
						ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
						ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть							
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	УК(У)-1 УК(У)-2 УК(У)-3 УК(У)-4 УК(У)-5 УК(У)-6		И.УК(У)-1.1 И.УК(У)-1.2 И.УК(У)-1.3 И.УК(У)-1.4			
		И.УК(У)-2.1 И.УК(У)-2.2 И.УК(У)-2.3					
				И.УК(У)-3.1 И.УК(У)-3.2 И.УК(У)-3.3			
				И.УК(У)-4.1 И.УК(У)-4.2 И.УК(У)-4.3 И.УК(У)-4.4			
				И.УК(У)-5.1			
				И.УК(У)-6.1 И.УК(У)-6.2			
		ОПК(У)-1		И.ОПК(У)-			

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
		ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4 ОПК(У)-5 ОПК(У)-6		1.1 И.ОПК(У)-1.2 И.ОПК(У)-1.3 И.ОПК(У)-2.1 И.ОПК(У)-2.2 И.ОПК(У)-2.3 И.ОПК(У)-3.1 И.ОПК(У)-3.2 И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2 И.ОПК(У)-5.1 И.ОПК(У)-5.2 И.ОПК(У)-6.1 И.ОПК(У)-6.2			
		ПК(У)-1 ПК(У)-2 ПК(У)-3 ПК(У)-4 ПК(У)-5		И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-1.2 И.ПК(У) -1.3. И.ПК(У)-2.1 И.ПК(У)-2.2 И.ПК(У)-3.1 И.ПК(У)-3.2 И.ПК(У)-4.1 И.ПК(У)-4.2 И.ПК(У)-5.1			

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Факультативные дисциплины							
Факультативные дисциплины по выбору студента	2, 3	УК(У)-4*	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	УК(У)-4.1В1	Владеет опытом вести переписку в профессиональных и научных целях
						УК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
						УК(У)-4.131	Знает терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического функционального стиля изучаемого иностранного языка
				И.УК(У)-4.2	Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке	УК(У)-4.2В1	Владеет навыками монологического высказывания на иностранном языке по профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.)
						УК(У)-4.2У1	Умеет составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации
						УК(У)-4.231	Знает особенности профессионального этикета западной и отечественной культур
				И.УК(У)-4.3	Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на иностранном языке, выбирая подходящий формат	УК(У)-4.3В1	Владеет полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
						УК(У)-4.3У1	Умеет воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с направлением подготовки
						УК(У)-4.331	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
		УК(У)-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	И.УК(У)-6.1	Решает задачи собственного личного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты	УК(У)-6.1В1	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			совершенствования на основе самооценки		совершенствования собственной деятельности на основе самооценки		потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
						УК(У)-6.1У1	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности
						УК(У)-6.131	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
						УК(У)-6.132	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям

* – только для языковых факультативов