Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение



Образовательная программа высшего образования магистратуры

Направление подготовки/специальность:

<u>23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов</u> Направленность (профиль) подготовки/специализация:

<u>23.04.03.05 Управление разработкой нефтяных месторождений</u> Форма обучения:

очная

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование и код выбранного профессионального	Уровень
стандарта (одного или нескольких)	квалификации
19.007 Специалист по добыче нефти, газа и	•
газового угля	7

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее также – образовательная программа, ОП ВО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 07 августа 2020 г., №906.

Директор института нефти и газа Р.Ш. Аюпов

Заведующий выпускающей кафедры РЭНГМ Н.Г. Квеско

Руководитель ОП ВО: д-р техн. наук, профессор Н.Г. Квеско

Разработчики: доцент кафедры РЭНГМ Е.Л. Морозова

доцент кафедры РЭНГМ Е.В. Безверхая

Представитель работодателя: Генеральный директор ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений от « 3 » 09 20 года, протокол № 2

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института нефти и газа от «10» 09 2011 года, протокол № 14

СОДЕРЖАНИЕ

Описание образовательной программы

- 1 Общие положения
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы
 - 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Приложение А1. Аннотация образовательной программы

Приложение А2. Учебный план, календарный учебный график

Приложение А3. Аннотации дисциплин

Приложение А4. Рабочие программы дисциплин

Приложение А5. Программы практик

Приложение Аб. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)/ практике

Приложение A7. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Приложение А8. Фонд оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации

Описание образовательной программы

1 Общие положения

- 1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. №906 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 №1061
 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 05.08.2020 № 885, Министерство просвещения РФ №390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 №06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;
 - Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Положение о фонде оценочных средств образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;
- Регламент организации и проведения факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);
- Регламент организации учебного процесса по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт»;
- Положение об организации сетевых образовательных программ в Сибирском федеральном университете;

- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
 - Положение о практической подготовке обучающихся;
- Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СФУ;
- Положение об организации образовательного процесса, комплексного сопровождения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну в ФГАОУ ВО.
 - 1.2 Общая характеристика ОП ВО
 - 1.2.1 Выпускнику ОП ВО присваивается квалификация магистр.
 - 1.2.2 Срок освоения ОП ВО:
- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с OB3 может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для очной формы обучения.
- 1.2.3 Трудоемкость освоения обучающимся ОП ВО 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.
- 1.2.4 При реализации ОП ВО применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭОиДОТ). Перечень дисциплин с применением ЭОиДОТ:
 - Всеобщее управление качеством;
- Проблемы скважинной добычи нефти в сложных геологических условиях;
 - Основы научных исследований;
 - Интеллектуальная собственность;
- Охрана труда и промышленная безопасность в нефтяной и газовой промышленности;
 - Охрана окружающей среды в нефтегазовом деле;
 - Управление разработкой месторождения;
- Особенности технологий освоения и разработки месторождений нетрадиционных углеводородов;
 - Эксплуатация нефтяных и газовых скважин в осложненных условиях;
- Инновационные технологии разработки и эксплуатации нефтяных месторождений;

- Измерения и контроль в технологических процессах нефтегазового производства;
- Осложняющие процессы в системах сбора и транспортировки скважинной продукции;
 - Управление энергетическим состоянием продуктивных пластов;
- Поддержание пластового давления на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами;
 - Основы корпоративной этики.
- 1.2.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки в сетевой форме не производится.
- 1.2.6 Образовательная деятельность по ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.
- 1.3 К освоению ОП ВО допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное документом установленного образца.

Лица, имеющие диплом бакалавра по направлениям 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 21.03.01 Нефтегазовое дело лица, желающие освоить И программу специализированной подготовки магистра по данному направлению, но профиль высшее образование, которого не направлением 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, допускаются к конкурсу на зачисление по результатам сдачи экзамена по профильной дисциплине и собеседованию на конкурсной основе. При поступлении на данную магистерскую программу учитывается опыт практической работы на предприятиях нефтегазовой отрасли, высокая общетехническая подготовка, высокие академические достижения предыдущем уровне высшего образования, творческий подход к реализации научно-исследовательских задач и высокая мотивация к инженерной деятельности.

Конкурсный отбор проводится в соответствии с Правилами приема в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» на обучение по ОП ВО – программам магистратуры, ежегодно утверждаемыми Ректором Университета.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие

образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 17 Транспорт (в сфере разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов);
- 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечения и контроля технологии добычи нефти, газа и газового конденсата).

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

-технологические процессы и устройства для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;

-технологические процессы и устройства для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки / специальностью

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов сопряжен с профессиональным стандартам:

— 19.007 Профессиональный стандарт «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 3 сентября 2018 года N 574н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2018 года, регистрационный N 52235).

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения образовательной программы высшего образования выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
категории (группы)	универсальной компетенции	достижения универсальной		
универсальных	выпускника	компетенции		
компетенций				
Системное и		УК-1.1 анализирует задачу, выделяя		
критическое	осуществлять критический	ее базовые составляющие,		
мышление	анализ проблемных ситуаций	осуществляет декомпозицию задачи		
	на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.2 находит и критически анализирует информацию,		
	подхода, вырабатывать стратегию действий	необходимую для решения		
	егратегию денетвии	поставленной задачи		
		УК-1.3 рассматривает возможные		
		варианты решения задачи, оценивая		
		их достоинства и недостатки		
Разработка и	УК-2. Способен управлять	УК-2.1 формулирует в рамках		
реализация проектов	проектом на всех этапах его	поставленной цели проекта		
	жизненного цикла	совокупность взаимосвязанных		
		задач, обеспечивающих ее		
		достижение. Определяет		
		ожидаемые результаты решения		
		выделенных задач; УК-2.2 проектирует решение		
		конкретной задачи проекта,		
		выбирая оптимальный способ ее		
		решения, исходя из действующих		
		правовых норм и имеющихся		
		ресурсов и ограничений;		
		УК-2.3 публично представляет		
		результаты решения конкретной		
TC C	NII 2	задачи проекта		
Командная работа и		УК-3.1. понимает и учитывает в		
лидерство	организовывать и руководить работой команды,	своей деятельности особенности поведения различных категорий		
	вырабатывая командную	групп людей, с которыми		
	стратегию для достижения	работает/взаимодействует		
	поставленной цели	УК-3.2. эффективно		
	·	взаимодействует с другими		
		членами команды, в т.ч. участвует в		
		обмене информацией, знаниями и		
		опытом, и презентации результатов		
I/	VIC 4 Construction	работы команды		
Коммуникация	УК-4. Способен применять	УК-4.1 использует информационно-		
	современные коммуникативные	коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в		
	технологии, в том числе на	процессе решения стандартных		
	иностранном(ых) языке(ах),	коммуникативных задач на		
	для академического и	государственном и иностранном		
	профессионального	(-ых) языках		
	взаимодействия	составляет, переводит и		
		редактирует различные		
		академические тексты		
		УК-4.2 демонстрирует умение		

		DI HIOHHIGH
		выполнять перевод
		профессиональных текстов
		(рефераты, эссе, обзоры, статьи и
		т.д.) с иностранного (-ых) на
		государственный язык и обратно
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1 находит и использует
взаимодействие	анализировать и учитывать	необходимую для саморазвития и
	разнообразие культур в	взаимодействия с другими
	процессе межкультурного	информацию о культурных
	взаимодействия	особенностях и традициях
		различных социальных групп
		УК-5.2 выстраивает социальное
		профессиональное взаимодействие с
		учетом особенностей основных
		форм научного и религиозного
		сознания, деловой и общей культуры
		представителей других этносов и
		конфессий, различных социальных
		групп
Самоорганизация и	УК-6. Способен определять	УК-6.1 применяет знание о своих
саморазвитие (в том	и реализовывать приоритеты	ресурсах и их пределах
числе	собственной деятельности и	(личностных, ситуативных,
здоровьесбережение)	способы ее	временных и т.д.), для успешного
	совершенствования на	выполнения порученной работы
	основе самооценки	УК-6.2 умеет определять,
		прогнозировать и предотвращать
		угрозы возникновения
		нестандартных ситуаций вследствие
		производственной деятельности;
		нести социальную и этическую
		ответственность за принятые
		_
		решения

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование	Код и наименование	Код и наименование
категории (группы)	общепрофессиональной	индикатора достижения
общепрофессиональных	компетенции	общепрофессиональной
компетенций		компетенции
	ОПК-1. Способен ставить и	ОПК-1.1 демонстрирует
	решать научно-технические	навыки физического и
	задачи в сфере своей	программного моделирования
	профессиональной	отдельных фрагментов
	деятельности и новых	процесса выбора оптимального
	междисциплинарных	варианта для конкретных
	направлений с	условий
	использованием	ОПК-1.2 анализирует причины
	естественнонаучных и	снижения качества
	математических моделей с	технологических процессов и
	учетом последних достижений	предлагает эффективные
	науки и техники	способы повышения качества
		производства работ при

	выполнении различных
	технологических операций
	ОПК-1.3 демонстрирует
	навыки использования
	современных инструментов и
	методов планирования и
	контроля проектов, связанных
	с осложнениями,
	возникающими при
	производстве работ
ОПК-2. Способен принимать	ОПК-2.1 оценивает риски
обоснованные решения в	инвестиционных проектов
области проектного и	ОПК-2.2 анализирует
финансового менеджмента в	информацию и составляет
_ -	обзоры, отчеты
1 1	оозоры, отчеты
профессиональной	
деятельности	OHIC 2.1
ОПК-3. Способен управлять	ОПК-3.1 осуществляет сбор
жизненным циклом	исходных данных для решения
инженерных продуктов с	конкретных
учетом экономических,	профессиональных задач
экологических и социальных	ОПК-3.2 разрабатывает
ограничений	проектную и нормативную
	документацию,
	регламентирующую системы
	менеджмента качества на
	нефтедобывающих
	предприятиях
	ОПК-3.3 находит оптимальные
	варианты разработки
	документации в соответствии с
	действующим
	законодательством находит
	оптимальные варианты
	<u>_</u>
	соответствии с действующим
OHIC 4 Changes and a survey	законодательством
ОПК-4. Способен проводить	ОПК-4.1 формулирует цели
исследования, организовывать	выполнения работ и предлагает
самостоятельную и	пути их достижения
коллективную научно-	ОПК-4.2 проводит и
исследовательскую	организовывает
деятельность при решении	самостоятельную и
инженерных и научно-	коллективную научно-
технических задач,	исследовательскую
включающих планирование и	деятельность
постановку эксперимента,	ОПК-4.3 обрабатывает
критическую оценку и	результаты научно-
интерпретацию результатов	исследовательской,
1 1 ¬ F J	практической технической
	деятельности, используя
	имеющееся оборудование,

	приборы и материалы		
ОПК-5. Способен применять			
инструментарий	ОПК-5.1 дает оценку необходимости корректировки		
1.0	1 ** *		
формализации научно-	или устранения традиционных		
технических задач,	подходов при проектировании		
использовать прикладное	технологических процессов		
программное обеспечение для	ОПК-5.2 применяет		
моделирования и	прикладные программные		
проектирования систем и	пакеты и системы		
процессов	моделирования систем и		
	процессов в сфере добычи,		
	переработки и		
	транспортировки		
	углеводородов, а также при		
	выполнении научно-		
	исследовательских работ		
	ОПК-5.3 прогнозирует		
	возникновение рисков при		
	внедрении новых технологий,		
	оборудования, систем		
ОПК-6. Способен оценивать	ОПК-6.1 анализирует комплекс		
социальные, правовые и	современных проблем		
общекультурные последствия	человека, науки и техники,		
принимаемых решений при	общества и культуры		
осуществлении	ОПК-6.2 обосновывает свою		
профессиональной	мировоззренческую и		
деятельности	социальную позицию и		
	применяет приобретенные		
	знания в областях, связанных с		
	профессиональной		
	деятельностью		

3.3 Профессиональные компетенции выпускников, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задачи ПД	Объект или	Код и	Код и наименование	Основани
	область знания	наименование	индикатора	е (ПС,
		профессиональн	достижения	анализ
		ой компетенции	профессиональной	опыта)
			компетенции	
Тип задач професси	ональной деятельно	сти: организационн	ю-управленческий	
-Проведение	-	ПК-1 Способен	ПК-1.1 использует	ПС
прикладные	Технологически	организовывать	методы обеспечения	
научные	е процессы и	производственн	безопасной	
исследования по	устройства для	ый процесс	процесс эксплуатации (в том	
проблемам	добычи нефти и	добычи числе экологической),		
нефтегазовой	газа, сбора и	углеводородного	хранения и	
отрасли.	подготовки	сырья, в т.ч.	обслуживания	
-Разрабатывать и	скважинной	ТОиР, ДО	технологического и	
обосновать	продукции;	промыслового вспомогательного		
технические,	-	оборудования оборудования для их		
технологические,	технологически	технического		
технико-	е процессы и		обслуживания и	

промыслового контроля и другие необходимые показатели, характеризующие технологические породессы, объекты, системы, проекты, предыты, проекты, проекты, предыты, проекты, предыты, предыты, предыты, предыты, пре		T			1
психологические, и другие регулирования услеводородов. марактеризующие технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтетазовые имолькотерные модели исследуемых процессов, относящихся к профессионально й сфере. Совершенствоват ь и разрабатывать новые методык два выфективности добыче управление добыче имониторинг и контроль эксплуатации и склажии ПК-1.4 Осуществляет оперативное управление добычей, организовывает иновационные повышать эффективность процесса добычи и работы добыче и разрабатывать нак исследований укспериментальн ых исследований физических процессов нефтетазового производства и технических процессов нефтетазового производства и технических процессов нефтетазового производства и технических процессов нефтетазового комплекса пиновационные методы для решения предприятия и обсудования пефтетазового комплекса пиновационные методы для решения предприятия и обрудования пефтетазового комплекса пиновационые инновационые инновационые методы для решения предприятия и объектов, относящихся к профрилю дажетных задач нефтетазового комплекса пиновационые инновационые и колтроль управление и колтроль управление и колтроль управление и колтроль и контроль и ко	экономические,	устройства для		ремонта, созданию	
и другие псобходимые извлечения извлечения извлечения углеводородов. Карактеризующие контроль работы оборудования по добыче углеводородного сырья ПК-1.3 Анализирует динамику добычи углеводородного сырья ПК-1.3 Анализирует динамику добычи углеводородного сырья ПК-1.4 Осуществляет физические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. Совершенствоват ь и разрабатывать новые методики экспериментальных исследований физических процессов пефтегазового производства и технических процессов пефтегазового производства и технических процессов. Нефтегазового производства и технических процессов, обработку, анализ и и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, по деятельно и предприятия и объектов, относящихся и предприятия и объектов, относящих и относящей и предприятия и объектов, относящих и относящей и предприятия и о	социально-	промыслового		безопасных условий	
необходимые показатели, характеризующие технологические процессы, объекты, нефтегазовые организации Разрабатывать физические, математические и компьютерные модели и ссседуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере повышать оборудования по обреживающия и работы и разрабатывать и разрабатывать и разрабатывать и разрабатывать и разрабатывать и и разрабатывать и разрабатывать и редерейство обрудования по оборудования по обор	психологические,	контроля и		труда персонала	
показатели, характеризующие технологические процессы, объекты, системы, пертегазовые отранизации. -Разрабатывать физические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват ь и разрабатывать повые методики экспериментальных исследований процессов нефтегазового производства и технических устройств. -Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию по технической информации по технической информации по технической информации по технической информации, выбор методик и выбор методик и спосановать и повышенный задачи. - Выполнять	и другие	регулирования		ПК-1.2 Осуществляет	
характеризующие технологические процессы, объекты, системы, проскты, нефтегазовые организацииРазрабатывать физические, математические и компьютерные и объектов, относящихся к профессионально й сфере ПК-2 Способси повышать процессов, относящихся к профессионально й сфере ПК-2 Способси повышать процесс добычи управрабатывает повые инновационные технологические и компьютерные и работы и скважии относящихся к профессионально и скражи по повыс методики эксперативно уупсводородного сыръя предприятия и оборудования по предприятия и оборудования предприяти и оборудования предприяти и потементи и и и и и и и и и и и и и и и и и и	необходимые	извлечения		организацию и	
характеризующие технологические процессы, объекты, системы, проскты, нефтегазовые организацииРазрабатывать физические, математические и компьютерные и объектов, относящихся к профессионально й сфере ПК-2 Способси повышать процессов, относящихся к профессионально й сфере ПК-2 Способси повышать процесс добычи управрабатывает повые инновационные технологические и компьютерные и работы и скважии относящихся к профессионально и скражи по повыс методики эксперативно уупсводородного сыръя предприятия и оборудования по предприятия и оборудования предприяти и оборудования предприяти и потементи и и и и и и и и и и и и и и и и и и	показатели,	углеводородов.		контроль работы	
технолотические процессы, объекты, системы, проскты, проскты, проскты, проскты, проскты, проскты, пефтегазовые организации. - Разрабатывать физические и компьютершке модели иследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват в и разрабатывать новые методики эксперияентальных исследований физических устройств. - Соруществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию по теме информации по теме информации по теме информации по теме информации и повышсты повышсты повышать объектов, относятия и профессов на предеских устройств. - Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию и повышать производства и технических устройств. - Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме информации по теме информации по теме информации и повышельно повышать повышеть информации и по теме информации и информации инфо	-			1	
процессы, объекты, системы, проскты, нефтегазовые организации Разрабатывать физические и компьютерные модели исследуемых профессионально й сфере процесса добычи и работы бизические и разрабатывать оборудования по новые методики экспериментальных исследований физических утреводородного сырья процесса добычи и работы бизических утреводородного сырья процесса добычи и работы добыче и инповационные и добыче и и и добыче и и				1	
объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации Разрабатывать физические, математические и компьютерные модели и сследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиопальной сфере Совершенствоват ь и разрабатывать повые методыки экспериментальн ых исследований разических процессов пефтегазового производства и технических устройств Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме информации по теме повышень повышень повышень производства повышень методы для решения производствать обрудования помодли явлений и объектов, относящихся к профизических процессов пефтегазового производства и технических устройств Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической пк-2.2 Применя помодли явлений и объектов, относящихся к профизиолем производствать по обрудования помодли явлений и объектов, относящихся к профилю деятельность повышать повышать повышать повышать повышать повышать повышать повышать повышать побрабаты производства и пефтегазового производства и технических устройств Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической пк-2.2 Применя производственых задач нефтегазового комплекса пк-2.3 Разрабатывать объектов, относящихся к профилю дели двлений и объектов, относящихся к профилю деятельности и повышению объектов, относящихся к профилю деятельности и постацки и объектов, относящих и объектов, относящихся к профилю деятельности и объектов, относящих и объектов, о				углеводородного	
проекты, нефтегазовые организацииРазрабатывать физические, магематические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере Совршенствоват ь и разрабатывать нах исследования нефтегазового комплекса прочивоем и неформации по теме информации по теме информации по теме повышель на повышел	1 -			_	
нефтегазовые организации. — Разрабатывать физические, математические и компьютерые модели и селедуемых процессов, явлений и объектов, отпосящихся к профессионально й сфере. — профессионально й сфере. — процесса добычи и работы ь и разрабатывать новые методики экспериментальн утлеводородного сырья по обрудования и оборудования и оборудования и оборудования и оборудования и уделения и повышать оборудования по уделения и порационные технологические предприятия и оборудования и порационные предприятия и оборудования показателей эффективность предприятия и оборудования показателей предприятия и оборудования и порационные методы для решения предприятия и оборудования и предприятия и оборудования и предприятия и оборудования порацеств. — Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме информации по теме информации по теме профили деятельности информации по теме профили деятельности информации по теме профили деятельности и повышению объектов, относящихся к профилио деятельности и и объектов, относящихся к профилио деятельности и повышению объектов, относящихся к профилио деятельности и информации и объектов, относящихся к профилио деятельности иновышению объектов, относящихся к профилио деятельности иновышению объектов, относящихся и объектов, относящихся к профилио деятельности иновышению объектов, относящихся к профилио деятельности и информации и объектов, относящихся к профилио деятельности и информации и объектов, относящихся к профилио деятельности и информации и объектов, относящихся к профилио деятельности информации и объектов, относящихся к профилио деятельности и информации и объектов, относящихся к профилио деятельности и информации и объектов, относящих и объектов, относящих и информации и и информации и и информации и и информации и и				-	
организации Разрабатывать физические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере Совершенствоват ь и разрабатывать оборудования по объектов обрудования по обреживность ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической повышень и повышать оборудования и объектов, относящихся к профессионально и повышать оборудования по технических устройств Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической по оборудования по объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта методики и и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта методики и окстлуатации и окстлуатации и	-			† ·	
-Разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, отножников и повышать оффективность процесса добычи и работы и разрабатывать новые методики добыче сырья и показателей углеводородного сырья и поборудования по добыче кисперавний и мостерований физических производства и технических устройств. -Осуществлять соор, обработку, анализ и систематизацию по технической паучнотехнической повышения и по объектов, отножников производства и по сотрабатывать и по объектов, отножников производства и по объектов, отножников производства и по объектов, отножников производства и по объектов производства и по объектов, отножников производства и по объектов, отножников производственных задач нефтегазового комплекса пик-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, отножников профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта маран по повышению уксплуатации и и методики и профилю деятельности	_			•	
физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват ь и разрабатывать повые методики экспериментальн ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств. - Осуществлять сбеор, обработку, анализ и систематизацию по технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения ваздачи Выполнять повышению вадачи Выполнять повышению экспируаты и объектов, относящихся к предприятия и оборудования передприятия передприятия передприятия предприятия передприятия передприятия передприятия передприятия предприятия передпри	-			-	
математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, отножщихся к профессионально й сфере. Совершенствоват ь и разрабатывать новые методики экспериментально ых исследований физических процессов производства и технических устройств. Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию нарчию-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения вадачи. Выполнять	-				
компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват ь и разрабатывать новые методики экспериментальн ых исследований физических ироцессов пефтегазового производства и технических устройств. - Осуществлять сбор, обработку, анализ и информации по технической информации по технической информации по геме исследования, выбор методик и средств решения вадачи. - Выполнять - ПК-2 Способен пконтроль эксплуатации ме-сторождения и скважин процесса добычи и работы оборудования по технические и празрабатывает новые инновационные технологические решения для устройств побрудования предприятия и оборудования предприятия и оборудования предприятия и оборудования производственных задач нефтегазодобычи пк-2.2 Применяет инновационные методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса пк-2.3 Разрабатывает физические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности повышению эксплуатации и	1			-	
модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват ь и разрабатывать новые и разрабатывать новые и разрабатывать ных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств. - Осуществлять сбор, обработку, апализ и систематизацию наручнотехнической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения выструст меры по методики и объектов, отность и профильо деятельности и объектов, отностической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи. - Выполнять повышению организовывает и контроль эксплуатации и ментоды для станивных задачи. - Выполнять повышению организовывает и контроль эксплуатации и и в объектов, относящих в продики в объектов, относящих в объектов объектов от объектов объектов от объектов относящем в объектов объектов объектов от объектов от объектов от объектов от объектов				•	
дуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват ь и разрабатывать новые методики экспериментальн ых исследований физических процессов нефтетазового производства и технических устройств. - Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию на информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи. - Выполнять - ПК-2 Способен повышать меры по конгиронные и скражин и объекторожкения и разрабатывает новые инновационные инновационные пработы предприятия и оборудования показателей углеводородного сырья предприятия и оборудования пефтегазоробычи предприятия и оборудования производства и технических устройств. - Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической предприятия и объектов, относящихся к профилю деятельности информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи. - Выполнять	-			• 1	
процессов, явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват ь и разрабатывать новые методики экспериментальн ых исследований физических процессов пефтегазового производства и технических устройств. - Осуществлять сбор, обработку, анализ и информации по технической информации по тежнической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения меры по повышению эксплуатации и местнорждения и скажин по тожем информации по тожничеств разрабатывать оборудования по тожнической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения выбор методик и средств решения задачи. - Выполнять				-	
явлений и объектов, относящихся к профессионально й сфере. - повышать эффективность процесса добычи и разрабатывает новые инновационные технологические решения для увеличения показателей эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья предприятия и оборудования по нефтегазового производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения выбор методик и средств решения по казателей эффективности работы предприятия и оборудования нефтегазодобычи пК-2.2 Применяет инновационные методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса пК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3.1 Способен ПК-3.1 Анализ опыта задачи. -Выполнять по вышению эксплуатации и	-			-	
объектов, относящихся к профессионально й сфере. - Совершенствоват ь и разрабатывать новые методики углеводородного сырья по добыче угребоственных устройств Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме испедования, выбор методик и выбор методик и разрабатывать новые методики углеводородного сырья по добыче углеводородного оффективности работы предприятия и оборудования показателей углеводородного оффективности работы предприятия и оборудования пефтегазодобычи ПК-2.2 Применяет инновационные методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Освершенствует опыта задачиВыполнять	-			•	
относящихся к профессионально й сфере. Совершенствоват ь и разрабатывать новые методики экспериментальн ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств. -Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, выбор методик и деятельности повышать информации по теме исследования, выбор методик и сфедств решения задачи. -Выполнять IIK-2 Способен повышать оффективность инновационные технологические и разрабатывает инновационные прешения производства и технических устройств. IIK-2 Способен повышать инновационные технологические и методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса пК-2.2 Применяет инновационные методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса пК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности IIK-3 Способен разрабатывать меры по повышению эксплуатации и окслуатации и разрабатывать меры по повышению оксплуатации и наметодики				=	
профессионально й сфере Совершенствоват в и разрабатывать оборудования по добыче углеводородного сырья предприятия и оборудования процессов нефтегазового производства и технических устройств Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме испедования, выбор методик и добые повышения для увеличения показателей эффективности работы предприятия и оборудования показателей эффективности предприятия и оборудования предприятия показателей эффективности показателей эффективности показателей эффективности показателей эффективности показателей эффективности показателей эффективнователей эффективнователей эффективнования показателей эффективно	*		ПКО С		ПС
й сфере. эффективность процесса добычи и работы оборудования по увеличения новые методики экспериментальн ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств. оборудования по оборудования по показателей эффективности работы предприятия и оборудования нефтегазодобычи ПК-2.2 Применяет инновационные методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические и математические и математические и информации по технической -Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по технической информации по технической интематические в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи. ПК-3 Способен разрабатывать меры по методики яксплуатации и методики ПК-3.1 Совершенствует опыта -Выполнять повышению эксплуатации и	·			<u> </u>	IIC
Процесса добычи и работы оборудования по добыче показателей унетодики экспериментальн ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств. -Осуществлять обор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи. -Выполнять ипроизводственных задач нефтегазового компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности информации и объектов, относящих и объектов и объектов, относящих и объек				_ * *	
решения для увеличения показателей эффективности работы предприятия и оборудования по добыче углеводородного сырья показателей эффективности работы предприятия и оборудования показателей эффективности работы предприятия и оборудования предприятия и предприятия и оборудования предприятия и оборудования предприятия и оборудования предприятия и оборудования предприятия и предприятия и предприятия и предприятия и предприятия и оборудования предприятия предпр	и сфере.			· ·	
ь и разрабатывать новые методики экспериментальн ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять	- C		*		
новые методики экспериментальн ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по технической информации по технической информации по технической информации по технической информации по технор исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять повышению эксплуатации и по вфектор исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять повышению эксплуатации и повышению эксплуатации и			-	-	
экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять			<u> </u>	=	
ых исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств. -Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять предприятия и оборудования нефтегазодобычи ПК-2.2 Применяет инновационные методы для решения по повышению оборудования производственных задач нефтегазового комплекса ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен разрабатывать меры по повышению эксплуатации и эксплуатации и					
физических процессов нефтегазового производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения выбор методик и средств решения по научиВыполнять оборудования нефтегазодобычи ПК-2.2 Применяет инновационные методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен разрабатывать Совершенствует опыта меры по повышению эксплуатации и	1 -		•		
процессов нефтегазового производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения дзадачиВыполнять			сырья		
нефтегазового производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения взадачиВыполнять ППК-2.2 Применяет инновационные методы для решения производственных задач нефтегазового комплекса ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен разрабатывать Совершенствует опыта методики вксплуатации и вксплуатации и	*			_ = -	
производства и технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения дзадачиВыполнять и потемет и технические и научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять информации и инновационные методы для решения и потеме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять инновационные методы для решения информации по исследования, инновационные методы для решения и повышению объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта методики опыта методики опыта методики	-			-	
технических устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения вадачиВыполнять имберы методики и обышению уссплуатации и методики и обышению эксплуатации и методики и обышению эксплуатации и	_			ПК-2.2 Применяет	
устройствОсуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять порымати нефтегазового комплекса ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта	-			•	
-Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять задачиВыполнять задачи и сбор обработку, анализ и нефтегазового комплекса пК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен разрабатывать Совершенствует опыта меры по методики новышению эксплуатации и					
сбор, обработку, анализ и ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности пК-3 Способен ПК-3.1 Анализ средств решения задачи. -Выполнять Совершенствует опыта				=	
анализ и систематизацию научно- технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять ПК-2.3 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта	1			-	
систематизацию научно- технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ Совершенствует опыта					
научно- технической числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности выбор методик и средств решения задачиВыполнять ПК-3 Способен по методики по методики по методики и по методики и по методики и по методики и повышению эксплуатации и				-	
технической числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта меры по методики повышению эксплуатации и	· ·			=	
модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности выбор методик и средств решения задачиВыполнять меры по методики повышению эксплуатации и	=			`	
информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачиВыполнять объектов, относящихся к профилю деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ опыта меры по методики повышению эксплуатации и	технической			1 /	
теме исследования, деятельности ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ средств решения задачиВыполнять повышению эксплуатации и					
исследования, деятельности выбор методик и средств решения задачи. ПК-3 Способен ПК-3.1 Анализ Совершенствует опыта -Выполнять меры по методики повышению эксплуатации и	информации по				
выбор методик и средств решения задачи. ПК-3 Способен разрабатывать меры по повышению ПК-3.1 Совершенствует опыта Анализ опыта -Выполнять повышению эксплуатации и и	теме			к профилю	
разрабатывать Совершенствует опыта задачиВыполнять повышению эксплуатации и				деятельности	
задачи. меры по методики повышению эксплуатации и	выбор методик и		ПК-3 Способен	ПК-3.1	Анализ
задачи Выполнять по меры по методики повышению эксплуатации и	средств решения		разрабатывать	Совершенствует	опыта
-Выполнять повышению эксплуатации и	задачи.			•	
	-Выполнять		-		
	подготовку		эффективности	=	

научно-		использования	обслуживания		
технических		транспортно-	оборудования		
отчетов, обзоров,		технологических	нефтегазового		
публикаций по		комплексов	комплекса		
результатам			ПК-3.2 Согласовывает		
выполненных			заключения по		
исследований.			внедрению средств		
-Разрабатывать			механизации и		
модели			автоматизации на		
проектных			объектах добычи		
решений по			углеводородного		
управлению			сырья		
качеством в		ПК-4 Способен	ПК-4.1 Разрабатывает	ПС	
нефте-газовом		руководить	оперативные планы		
производстве.		организацией и	проведения всех видов		
Разрабатывать		повышать	деятельности,		
системы		эффективность	связанной с		
обеспечения		процесса добычи	исследованием,		
промышленной и		углеводородного	разработкой,		
экологической		сырья	проектированием,		
без-опасности		Сырыл	конструированием,		
объектов,					
оборудования и			-		
технологий			управлением		
нефтегазового			технологическими		
=			процессами и		
производства.			производствами в		
			области добычи,		
			транспорта и хранения		
			углеводородов		
			ПК-4.2 Анализирует и		
			обобщает		
			экспериментальные		
			данные о работе		
			технологического		
			оборудования		
			нефтегазового		
			комплекса		
			ПК-4.3 Прогнозирует		
			возможности		
			достижения		
			оптимального дебита		
			скважин		
			ПК-4.4 Разрабатывает		
			мероприятия по		
			обеспечению		
			оптимальных		
			параметров работы		
			месторождения		
Профессиональные компетенции установлены самостоятельно в					

Профессиональные компетенции установлены самостоятельно в соответствии с выбранными профессиональными стандартами согласно таблице 1.

Таблица 1 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО 23.04.03.05 Управление разработкой нефтяных месторождений по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов

Обобщенные трудовые функции Трудовые функции					Код и	
Ко	Наименование	Уровень	Код	Наименование	Уровень	наименование
Д		квалифи	, ,		(подуров	компетенции
		кации			ень)	,
					квалифи	
					кации	
1	9.007 СПЕЦИАЛИ	СТ ПО ДО	БЫЧЕ НЕ	ФТИ, ГАЗА И ГАЗ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ОНДЕНСАТА
D	Организация	7	D/01.7	Организация	7	ПК-1 Способен
	работ по добыче			производственн		организовывать
	углеводородног			ого процесса		производственн
	о сырья			добычи		ый процесс
				углеводородног		добычи
				о сырья		углеводородног
			D/02.7	Организация		о сырья, в т.ч.
				ТОиР, ДО		ТОиР, ДО
				оборудования		промыслового
				по добыче		оборудования
				углеводородног		
				о сырья		
			D/03.7	Повышение	7	ПК-2 Способен
				эффективности		повышать
				процесса		эффективность
				добычи и		процесса
				работы		добычи и
				оборудования		работы
				по добыче		оборудования
				углеводородног		по добыче
				о сырья		углеводородног
						о сырья
Е	Руководство	7	E/01.7	Руководство	7	ПК-4 Способен
	работами по			организацией		руководить
	добыче			процесса		организацией и
	углеводородног			добычи		повышать
	о сырья			углеводородног		эффективность
				о сырья		процесса
		7	E/02.7	Руководство		добычи
				работами по		углеводородног
				повышению		о сырья
				эффективности		
				добычи		
				углеводородног		
				о сырья		