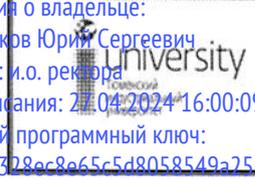


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 21.04.2021 16:00:09  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ac8a65c5d8058549a2538d7400d1



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тюменский индустриальный университет»**



УТВЕРЖДЕНА  
Решением Ученого совета  
протокол от 20.08.21 № 13

Председатель Ученого совета, ректор  
В.В. Ефремова

20» 08 2021 г.

М.П.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: **21.03.01 Нефтегазовое дело**  
Направленность (профиль): **Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства**  
Год начала подготовки: **2021**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «9» февраля 2018г. № 96 (далее ФГОС ВО);

1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:

– в очной форме обучения 4 года;

1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

– в очной форме обучения: 1 курс 60 з.е.; 2 курс 60 з.е.; 3 курс 60 з.е.; 4 курс 60 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, бакалавр.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО**

2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин);

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах определения качества продукции и компьютерного проектирования технологических процессов).

2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:

– технологический;

– проектный.

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

– техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

– оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

– техническая, технологическая и нормативная документация;

– другие объекты смежных видов профессиональной деятельности.

2.4 Перечень профессиональных стандартов (далее – ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

ПС 19.003 "Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 927н;

ПС 19.026 «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015г. № 156н;

ПС 19.037 «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015г. № 1166 н;

ПС 40.062 «Специалист по качеству» утвержденный приказом Министерства труда и

2.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1).

Таблица 1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
1	2	3	4
<p>19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	технологический	выполнение работ по контролю безопасности работ при бурении скважин	<p>техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности</p>
		организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин	
		осуществление и корректировка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море	
		ведение технологических процессов эксплуатации и осуществление технологического обслуживания оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море	
		компьютерная разработка комплектов технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы	
		освоение и внедрение типовых, групповых и единичных технологических процессов	
	проектный	выполнение работ по проектированию технологических процессов нефтегазового производства	
выполнение работ по составлению проектной, служебной документации		оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления	

			нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) (Таблица 2).

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Математика Начертательная геометрия и компьютерная графика Физика Теория решения изобретательских задач Цифровая культура Программирование Практическое системное мышление Прикладные статистические методы и модели в девелопменте Системный анализ Python для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование САМ Прототипирование Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов CAD, САМ, САЕ для систем прототипирования Цифровой профиль объектов Технологии имитационного моделирования Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве Master-модели в промышленности Математика и Python для анализа данных Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта Нейронные сети Прикладные задачи анализа данных Инженерная экология Утилизация и рециклинг отходов Основы нефтегазового дела Учебная практика (Ознакомительная) Производственная практика (Технологическая) Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)
		УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Математика Начертательная геометрия и компьютерная графика Физика Теория решения изобретательских задач Цифровая культура Программирование Автоматизация технологических процессов

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			<p>нефтегазового производства  Контроль и управление технологическими процессами  Системы искусственного интеллекта  Термодинамика и теплопередача  Материаловедение. Технология конструкционных материалов  Практическое системное мышление  Прикладные статистические методы и модели в деvelopeмента  Системный анализ  Python для анализа данных: введение  Инженерный дизайн  Программирование САМ  Прототипирование  Компьютерный инжиниринг САЕ  Численное моделирование физических полей  Компьютерное зрение в решении инженерных задач  Инновационная промышленная архитектура  САD, САM, САЕ для систем прототипирования  Цифровой профиль объектов  Технологии имитационного моделирования  Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве  Master-модели в промышленности  Математика и Python для анализа данных  Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта  Нейронные сети  Прикладные задачи анализа данных  Инженерная экология  Утилизация и рециклинг отходов  Планирование экспериментов  Учебная практика (Ознакомительная)</p>
		<p>УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.</p>	<p>Математика  Физика  Теория решения изобретательских задач  Цифровая культура  Программирование  Системы искусственного интеллекта  Материаловедение. Технология конструкционных материалов  Практическое системное мышление  Прикладные статистические методы и модели в деvelopeмента  Системный анализ  Python для анализа данных: введение  Инженерный дизайн  Программирование САМ  Прототипирование  Компьютерное зрение в решении инженерных задач  Инновационная промышленная архитектура  Обратный инжиниринг деталей и машин  САD, САM, САЕ для систем прототипирования  Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики  Цифровой профиль объектов  Технологии имитационного моделирования  Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве  Master-модели в промышленности  Математика и Python для анализа данных</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			<p>Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта  Нейронные сети  Прикладные задачи анализа данных  Инженерная экология  Утилизация и рециклинг отходов  Диагностика магистральных трубопроводов  Учебная практика (Ознакомительная)</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	<p>Математика  Начертательная геометрия и компьютерная графика  Физика  Теория решения изобретательских задач  Проектная деятельность  Теоретическая механика  Сопротивление материалов  Программирование  Технологическое предпринимательство  Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности  Право в проектной деятельности: Foresight  Основы Российского и международного права  Основы финансовой грамотности  Экономика выбора и принятия решений  Политико-правовая компетентность личности  Правовой статус личности в современном мире  Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики  Системный анализ  Методы управления качеством  Инженерный дизайн  Программирование САМ  Прототипирование  Численное моделирование физических полей  Компьютерное зрение в решении инженерных задач  Инновационная промышленная архитектура  Прототипирование промышленных объектов CAD, CAM, CAE для систем прототипирования  Python для анализа данных: введение  Цифровой профиль объектов  Технологии имитационного моделирования  Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве  Master-модели в промышленности  Математика и Python для анализа данных  Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта  Нейронные сети  Прикладные задачи анализа данных  Экологистика  Производственный экологический контроль  Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях  Инструменты системы «бережливого производства»  Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство  Гибкие подходы в управлении компанией  Гидравлика и гидромеханика</p>
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из	<p>Математика  Начертательная геометрия и компьютерная графика</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
		имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>Технико-экономическое обоснование проектов  Физика  Теория решения изобретательских задач;  Проектная деятельность  Теоретическая механика  Сопrotивление материалов  Цифровая культура  Программирование  Технологическое предпринимательство  Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности  Право в проектной деятельности: Foresight  Основы Российского и международного права  Основы финансовой грамотности  Экономика выбора и принятия решений  Политико-правовая компетентность личности  Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики  Системный анализ  Методы управления качеством  Инженерный дизайн  Программирование САМ  Прототипирование  Компьютерный инжиниринг САЕ  Компьютерное зрение в решении инженерных задач  Инновационная промышленная архитектура  САD, САМ, САЕ для систем прототипирования  Python для анализа данных: введение  Основы ресурсно- и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья  Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности  Цифровой профиль объектов  Технологии имитационного моделирования  Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве  Master-модели в промышленности  Математика и Python для анализа данных  Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта  Нейронные сети  Прикладные задачи анализа данных  Экологистика  Производственный экологический контроль  Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях  Инструменты системы «бережливого производства»  Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство  Гибкие подходы в управлении компанией</p>
		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	<p>Метрология и стандартизация  Теория решения изобретательских задач  Проектная деятельность  Сопrotивление материалов  Программирование  Технологическое предпринимательство  Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности  Право в проектной деятельности: Foresight  Основы Российского и международного права  Основы финансовой грамотности  Экономика выбора и принятия решений</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			<p>Политико-правовая компетентность личности</p> <p>Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики</p> <p>Системный анализ</p> <p>Методы управления качеством</p> <p>Инженерный дизайн</p> <p>Программирование САМ</p> <p>Прототипирование</p> <p>Компьютерное зрение в решении инженерных задач</p> <p>Инновационная промышленная архитектура</p> <p>Обратный инжиниринг деталей и машин</p> <p>CAD, САМ, САЕ для систем прототипирования</p> <p>Python для анализа данных: введение</p> <p>Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья</p> <p>Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности</p> <p>Цифровой профиль объектов</p> <p>Технологии имитационного моделирования</p> <p>Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве</p> <p>Master-модели в промышленности</p> <p>Математика и Python для анализа данных</p> <p>Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта</p> <p>Нейронные сети</p> <p>Прикладные задачи анализа данных</p> <p>Экологистика</p> <p>Производственный экологический контроль</p> <p>Технология бурения нефтяных и газовых скважин</p> <p>Учебная практика (Ознакомительная)</p> <p>Производственная практика (Технологическая)</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.	<p>Проектная деятельность</p> <p>Профессиональная и деловая этика</p> <p>Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде</p> <p>Ценность клиентского опыта</p> <p>Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее</p> <p>Методы управления качеством</p>
		УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия.	<p>Проектная деятельность</p> <p>Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде</p> <p>Ценность клиентского опыта</p> <p>Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее</p> <p>Методы управления качеством</p> <p>Учебная практика (Ознакомительная)</p>
		УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий.	<p>Проектная деятельность</p> <p>Ценность клиентского опыта</p> <p>Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее</p> <p>Методы управления качеством</p> <p>Учебная практика (Ознакомительная)</p> <p>Производственная практика (Технологическая)</p> <p>Производственная практика (Проектная)</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.	<p>Проектная деятельность</p> <p>Техника эффективной коммуникации</p> <p>Ведение переговоров</p> <p>Основы ораторского искусства</p> <p>Ценность клиентского опыта</p> <p>Законы коммуникации: диалог лидера</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
	на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)		Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке
		УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.	Иностранный язык Технический иностранный язык Ценность клиентского опыта Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке Производственная практика (Технологическая)
		УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации.	Иностранный язык Технический иностранный язык Проектная деятельность Техника эффективной коммуникации Ведение переговоров Основы ораторского искусства Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: диалог лидера Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке Учебная практика (Ознакомительная)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	История (история России, всеобщая история) Философия Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Человек в науке: история технических изобретений Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире
		УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	История (история России, всеобщая история) Философия Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Политико-правовая компетентность личности
		УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	История (история России, всеобщая история) Философия Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Политико-правовая компетентность личности Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика (Технологическая)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем.	Проектная деятельность Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Стресс-менеджмент Тайм-менеджмент Человек в науке: история технических изобретений Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			Личностное развитие
		УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Проектная деятельность Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Философия Стресс-менеджмент Тайм-менеджмент Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Личностное развитие Производственная практика (Технологическая) Производственная практика (Проектная)
		УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	История (история России, всеобщая история) Метрология и стандартизация Проектная деятельность Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Философия Здоровьесберегающие технологии Стресс-менеджмент Личностное развитие Учебная практика (Ознакомительная)
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества.	Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка / Прикладная физическая культура / Адаптивная физическая культура Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения
УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки, использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.		Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка / Прикладная физическая культура / Адаптивная физическая культура Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения	
УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.		Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка / Прикладная физическая культура / Адаптивная физическая культура Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Право в проектной деятельности: Foresight Стресс-менеджмент Защитное вождение

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
	безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	человека.	Инженерная экология Экологистика Утилизация и рециклинг отходов Производственный экологический контроль Производственная практика (Технологическая) Производственная практика (Проектная)
		УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Безопасность жизнедеятельности Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Право в проектной деятельности: Foresight Стресс-менеджмент Защитное вождение Инженерная экология Экологистика Утилизация и рециклинг отходов Производственный экологический контроль Производственная практика (Технологическая) Производственная практика (Проектная)
		УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Безопасность жизнедеятельности Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Право в проектной деятельности: Foresight Стресс-менеджмент Защитное вождение Инженерная экология Экологистика Утилизация и рециклинг отходов Производственный экологический контроль
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	Технико-экономическое обоснование проектов Технологическое предпринимательство Экономика выбора и принятия решений
		УК-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Технико-экономическое обоснование проектов Технологическое предпринимательство Экономика выбора и принятия решений
		УК-9.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	Технико-экономическое обоснование проектов Технологическое предпринимательство Экономика выбора и принятия решений
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, причины возникновения, степень влияния на развитие общества.	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
		УК-10.2. Демонстрирует знание законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону.	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Политико-правовая компетентность личности
		УК-10.3. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Политико-правовая компетентность личности

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3).

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
1	2	3	4
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.	ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности.	Физика Химия Основы нефтегазового дела Учебная практика (Ознакомительная)
		ОПК-1.2. Определяет характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований.	Химия Химия нефти и газа Материаловедение. Технология конструкционных материалов
		ОПК-1.3. Использует базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности.	Физика Теоретическая механика Сопrotивление материалов Электротехника Гидравлика и гидромеханика
		ОПК-1.4. Решает инженерные задачи с применением методов линейной алгебры и математического анализа.	Математика
		ОПК-1.5. Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами.	Математика Физика Теоретическая механика Сопrotивление материалов Материаловедение. Технология конструкционных материалов
		ОПК-1.6. Решает инженерно-геометрические задачи	Начертательная геометрия и компьютерная графика

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
1	2	3	4
		графическими способами.	
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ОПК-2.1. Определяет подход к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.	Электротехника Гидравлика и гидромеханика
		ОПК-2.2. Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов.	Технико-экономическое обоснование проектов Учебная практика (Ознакомительная)
		ОПК-2.3. Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные.	Технологическое предпринимательство Технико-экономическое обоснование проектов
		ОПК-2.4. Оценивает результаты расчетов, получаемых по различным методикам.	Гидравлика и гидромеханика Проектная деятельность
		ОПК-2.5. Применение навыков оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Проектная деятельность
		ОПК-2.6. Применяет навыки выбора мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий.	Безопасность жизнедеятельности
		ОПК-2.7 Применяет навыки работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.	Гидравлика и гидромеханика
Когнитивное управление	ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.	ОПК-3.1. Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах.	Технологическое предпринимательство Технико-экономическое обоснование проектов
		ОПК-3.2. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением.	Учебная практика (Ознакомительная)
		ОПК-3.3. Использует возможности выполнения основных обязанностей с элементами	Технологическое предпринимательство

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
1	2	3	4
		предпринимательства и осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование.	
		ОПК-3.4. Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	Учебная практика (Ознакомительная)
Использование инструментов и оборудования	ОПК 4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1. Выбирает методы и оценку метрологических характеристик средства измерения (испытания).	Метрология и стандартизация
		ОПК-4.2. Оценивает погрешности измерения, проведения проверки и калибровки средства измерения.	Метрология и стандартизация
		ОПК-4.3. Выбирает технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	Химия Химия нефти и газа Термодинамика и теплопередача Учебная практика (Ознакомительная)
		ОПК-4.4. Обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.	Метрология и стандартизация Теория решения изобретательских задач Химия нефти и газа Электротехника
Исследование	ОПК 5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбирает основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов Правовое регулирование недропользования
		ОПК-5.2. Обладает навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.	Начертательная геометрия и компьютерная графика Цифровая культура Системы искусственного интеллекта
		ОПК-5.3. Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий.	Цифровая культура Программирование Системы искусственного интеллекта Учебная практика (Ознакомительная)
		ОПК-5.4. Применяет прикладное программное	Программирование Цифровая культура

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
1	2	3	4
		обеспечение для разработки и оформления технической документации и проведения инженерных расчетов.	Начертательная геометрия и компьютерная графика Термодинамика и теплопередача Учебная практика (Ознакомительная)
Принятие решений	ОПК 6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.	ОПК-6.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	Электротехника Химия нефти и газа Термодинамика и теплопередача Учебная практика (Ознакомительная)
		ОПК-6.2. Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности.	Электротехника Термодинамика и теплопередача
		ОПК-6.3. Выбирает планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивает преимущества и недостатки выбранной схемы.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов Учебная практика (Ознакомительная)
		ОПК-6.4. Выбирает материалы для технического объекта исходя из требований безопасности и эффективности.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов Химия нефти и газа
		ОПК-6.5. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	Термодинамика и теплопередача
Применение прикладных знаний	ОПК 7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности.	Химия нефти и газа Проектная деятельность Основы нефтегазового дела
		ОПК-7.2. Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.	Проектная деятельность Основы нефтегазового дела
		ОПК-7.3. Составляет отчеты, обзоры, справки,	Химия нефти и газа Учебная практика (Ознакомительная)

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
1	2	3	4
		заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию.	

3.3 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 4).

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>					
Осуществление и корректировка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море	техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	<b>ПКС-1</b> Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-1.1</b> Осуществляет выбор и систематизирует информацию о технологических процессах нефтегазового производства	Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности Математика и Python для анализа данных Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта Нейронные сети Прикладные задачи анализа данных Основы строительства и эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов Основы проектирования разработки месторождений нефти Машины и оборудование для бурения, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа Нефтегазопромышленное оборудование зарубежных фирм Автоматизация технологических процессов нефтегазового производства Производственная практика (Проектная)	ПС 19.003 – ТФ В/02.6 ПС 19.003 – ТФ В/07.6 ПС 19.026-ТФ В/02.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
			<b>ПКС-1.2</b> Разрабатывает и ведет нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Расчет и проектирование бурового оборудования Расчет и проектирование нефтегазопромыслового оборудования Основы технологии машиностроения Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности	ПС 19.003 – ТФ В/04.6 ПС 19.003 – ТФ В/07.6 ПС 19.026- ТФ В/01.6
			<b>ПКС-1.3</b> Корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб	Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Основы проектирования разработки месторождений нефти Планирование экспериментов Буровое оборудование зарубежных фирм Математика и Python для анализа данных Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта Нейронные сети Прикладные задачи анализа данных	ПС 19.003 – ТФ В/01.6 ПС 19.003 – ТФ В/07.6 ПС 19.026- ТФ В/01.6
			<b>ПКС-1.4</b> Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Математика и Python для анализа данных Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта Нейронные сети Прикладные задачи анализа данных Машины и оборудование для бурения, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа Насосы и компрессоры Внутрипромысловые трубопроводные системы Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003- ТФ В/02.6 ПС 19.037- ТФ В/03.6
Ведение технологических	техника и технологии	<b>ПКС-2</b> Способность	<b>ПКС-2.1</b> Учитывает	Особенности эксплуатации	ПС 19.003 – ТФ В/05.6 ПС 19.037- ТФ В/04.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
процессов эксплуатации и осуществление технологического обслуживания оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море	строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики Машины и оборудование для бурения, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа	
			<b>ПКС-2.2</b> Выполняет анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Эксплуатация и ремонт нефтегазопромыслового оборудования Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003-ТФ В/02.6 ПС 19.003- ТФ В/07.6
			<b>ПКС-2.3</b> Анализирует параметры работы технологического оборудования	Современные методы диагностики нагруженности и ресурса Диагностика магистральных трубопроводов Коррозия и защита от коррозии трубопроводов Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики	ПС 19.003- ТФ В/07.6 ПС 19.037- ТФ В/01.6 ПС 19.037- ТФ С/03.6
			<b>ПКС-2.4</b> Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования	Гидромашины и компрессоры нефтегазового комплекса Современные методы диагностики нагруженности и ресурса Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003 – ТФ В/05.6 ПС 19.003-ТФ В/07.6
			<b>ПКС-2.5</b> Обосновывает выбор методов диагностики и технического	Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в	ПС 19.003-ТФ В/02.6 ПС 19.003-ТФ В/07.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
			обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	условиях Крайнего Севера и Арктики Диагностика технического состояния объектов нефтяных и газовых промыслов Численные методы теории упругости и механики разрушения Оценка надежности бурового оборудования Оценка надежности нефтегазопромыслового оборудования	
Выполнение работ по контролю безопасности работ при бурении скважин	техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	<b>ПКС-3</b> Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-3.1</b> Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Инженерная экология Экологистика Утилизация и рециклинг отходов Производственный экологический контроль Машины и оборудование для бурения, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа Грузоподъемное оборудование	ПС 19.003-ТФ В/02.6 ПС 19.003-ТФ В/07.6
			<b>ПКС-3.2</b> Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Инженерная экология Экологистика Утилизация и рециклинг отходов Производственный экологический контроль Эксплуатация и ремонт нефтегазопромыслового оборудования Современные методы диагностики нагруженности и ресурса Эксплуатация и ремонт бурового оборудования Коррозия и защита от коррозии трубопроводов Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003-ТФ В/01.6 ПС 19.003-ТФ В/07.6 ПС 19.037-ТФ В/01.6 ПС 19.037-ТФ В/04.6 ПС 19.037-ТФ С/01.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
			<b>ПКС-3.3</b> Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Машины и оборудование для бурения, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа Диагностика технического состояния объектов нефтяных и газовых промыслов Современные методы диагностики нагруженности и ресурса Правила безопасности в нефтегазовой промышленности Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики Производственная практика (Проектная)	ПС 19.003-ТФ В/02.6 ПС 19.026-ТФ В/01.6 ПС 19.026- ТФ В/02.6
Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин	техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	<b>ПКС-4</b> Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-4.1</b> Выбирает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях Инструменты системы «бережливого производства» Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство Гибкие подходы в управлении компанией Основы проектирования разработки месторождений нефти Машины и оборудование для добычи нефти и газа Производственная практика (Проектная)	ПС 19.003 – ТФ В/03.6 ПС 19.026- ТФ В/01.6 ПС 40.062- ТФ В/03.6
			<b>ПКС-4.2</b> Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов	Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях Инструменты системы «бережливого производства» Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
				Гибкие подходы в управлении компанией Машины и оборудование для добычи нефти и газа Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин Производственная практика (Преддипломная)	
			<b>ПКС-4.3</b> Выбирает порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов	Оборудование для сбора и подготовки скважинной продукции Обработка экспериментальных данных Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003-ТФ В/02.6 ПС 19.003-ТФ В/05.6
			<b>ПКС-4.4</b> Оперативно сопровождает технологические процессы в области нефтегазового дела	Оборудование для сбора и подготовки скважинной продукции Оборудование для закачивания скважин Оборудование для капитального ремонта скважин Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003-ТФ В/01.6 ПС 19.003-ТФ В/06.6
Компьютерная разработка комплектов технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы	техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	<b>ПКС-5</b> Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-5.1</b> Выбирает виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Основы строительства и эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.026-ТФ В/02.6
			<b>ПКС-5.2</b> Анализирует и формирует заявки на промышленные исследования и работы, потребность в материалах	Машины и оборудование для добычи нефти и газа Оборудование для сбора и подготовки скважинной продукции Нефтегазопромышленное оборудование зарубежных фирм	ПС 19.003-ТФ В/02.6
			<b>ПКС-5.3</b> Использует промышленные базы данных,	Цифровой профиль объектов Технологии имитационного	ПС 19.003-ТФ В/05.6 ПС 19.003-ТФ В/06.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
			геологические и технические отчеты	моделирования Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве Master-модели в промышленности Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин Технология бурения нефтяных и газовых скважин Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	
Освоение и внедрение типовых, групповых и единичных технологических процессов	техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	<b>ПКС-6</b> Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-6.1</b> Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений	Основы нефтегазовой геологии Гидромашины и компрессоры нефтегазового комплекса Насосы и компрессоры Основы технологии машиностроения Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья	ПС 19.026-ТФ В/02.6 ПС 19.037-ТФ С/01.6
			<b>ПКС-6.2</b> Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Внутрипромышленные трубопроводные системы Правовое регулирование недропользования Эксплуатация и ремонт бурового оборудования Производственная практика (Проектная)	ПС 19.003-ТФ В/07.6
			<b>ПКС-6.3</b> Планирует и разрабатывает производственные процессы с учетом новых технологий, материалов и оборудования	Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья Буровое оборудование зарубежных фирм Оборудование для закачивания скважин Оборудование для капитального ремонта скважин Производственная практика (Технологическая)	ПС 19.003-ТФ В/04.6 ПС 19.003-ТФ В/07.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
				Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>					
Выполнение работ по проектированию технологических процессов нефтегазового производства	техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	<b>ПКС-7</b> Способность выполнять работы по проектированию технологически процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-7.1</b> Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Цифровой профиль объектов Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья Основы проектирования разработки месторождений нефти Технологии добычи нефти и газа Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003-ТФ В/05.6 ПС 19.026-ТФ В/01.6
			<b>ПКС-7.2</b> Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	Цифровой профиль объектов Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве Master-модели в промышленности Технологии добычи нефти и газа Контроль и управление технологическими процессами Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.003-ТФ В/05.6 ПС 19.003-ТФ В/06.6
			<b>ПКС-7.3</b> Использует специализированное программное обеспечение при проектировании и производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Цифровой профиль объектов Технологии имитационного моделирования Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве Master-модели в промышленности Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного	ПС 19.003-ТФ В/02.6 ПС 19.003-ТФ В/05.6 ПС 19.026-ТФ В/02.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
1	2	3	4	5	6
				сырья Основы проектирования разработки месторождений нефти Контроль и управление технологическими процессами Производственная практика (Проектная)	
			<b>ПКС-7.4</b> Оформляет текстовую и графическую часть проекта при проектировании и производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Технологии имитационного моделирования Master-модели в промышленности Технологии добычи нефти и газа	ПС 19.003- ТФ В/02.6 ПС 19.003 – ТФ В/05.6
Выполнение работ по составлению проектной, служебной документации	техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; техническая, технологическая и нормативная документация; другие объекты смежных видов профессиональной деятельности	<b>ПКС-8</b> Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации и в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-8.1</b> Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности Основы строительства и эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов Грузоподъемное оборудование Управление качеством Производственная практика (Проектная) Производственная практика (Преддипломная)	ПС 19.026- ТФ В/02.6 ПС 40.062- ТФ В/02.6 ПС 40.062- ТФ В/03.6
			<b>ПКС-8.2</b> Разрабатывает типовые проектные документы с использованием специализированного программного обеспечения	Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности Автоматизация технологических процессов нефтегазового производства Управление качеством Правовое регулирование недропользования	ПС 19.003-ТФ В/07.6 ПС 40.062- ТФ В/02.6 ПС 40.062- ТФ В/03.6
			<b>ПКС-8.3</b> Представляет и защищает результаты работ по элементам проекта	Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности Грузоподъемное оборудование	ПС 19.003- ТФ В/07.6 ПС 40.062- ТФ В/03.6

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

ПС 19.003 – ТФ В/01.6 – Разработка сетевых графиков ремонтных работ, установление взаимосвязанных работ, определение необходимых ресурсов (трудоемкости), проведение ремонтных работ;

ПС 19.003 – ТФ В/02.6 – Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования;

ПС 19.003 – ТФ В/03.6 – Руководство подчиненным персоналом подразделения;

ПС 19.003 – ТФ В/04.6 – Формирование планов проведения планово-предупредительных ремонтов установок, технического обслуживания и ремонта оборудования, программ модернизации и технического перевооружения;

ПС 19.003 – ТФ В/05.6 – Разработка и планирование внедрения новой техники и передовой технологии;

ПС 19.003 – ТФ В/06.6 – Планирование производственных заданий персоналу в части технического обслуживания и ремонта технологического оборудования;

ПС 19.003 – ТФ В/07.6 Организация работы и проведение проверки технического состояния, экспертизы промышленной безопасности и оценки эксплуатационной надежности технологического оборудования;

ПС 19.026 – ТФ В/01.6 - Руководство работами по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса;

ПС 19.026 – ТФ В/02.6 - Руководство работами по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса;

ПС 19.037- ТФ В/01.6- Приемка и контроль работы системы ИК;

ПС 19.037- ТФ В/03.6- Приемка и контроль работы систем защитных покрытий (СЗП);

ПС 19.037- ТФ В/04.6- Ведение и актуализация технической и технологической документации;

ПС 19.037- ТФ С/01.6 - Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса;

ПС 19.037- ТФ С/03.6- Согласование и контроль реализации проекта по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса;

ПС 40.062 – ТФ В/02.6 – Инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг);

ПС 40.062 – ТФ В/03.6 –Разработка документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество;

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности материально-технических условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит обновлению при необходимости.

4.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности кадровых условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит ежегодной актуализации для каждого года набора на программу.

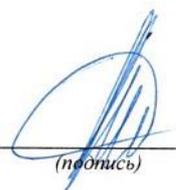
4.3 Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе ГИА.

4.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ А.Л. Пимнев

  
(подпись)

« 30 » августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Научно-технологического центра (г. Тюмень)  
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»



  
(подпись)

А.В. Немков

« 30 » августа 2021 г.

Директор ДУД \_\_\_\_\_



С.А. Зак  
(подпись)

« 30 » августа 2021 г.

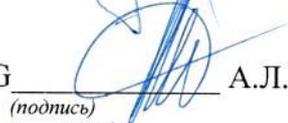
Начальник ОСОП \_\_\_\_\_



В.А. Игнатенко  
(подпись)

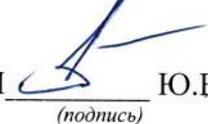
« 30 » августа 2021 г.

Директор ВИШ ЕГ \_\_\_\_\_ А.Л. Пимнев

  
(подпись)

« 30 » августа 2021 г.

Председатель КСН \_\_\_\_\_ Ю.В. Ваганов

  
(подпись)

« 30 » августа 2021 г.