

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 30.05.2024 14:06:32
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8ee5c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
от 30.08.2024 протокол № 13
Председатель Ученого совета, ректор
В.В. Ефремова



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность Технология бурения нефтяных и газовых скважин

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 – специалитет по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «11» января 2018 г. № 27 (далее ФГОС ВО).

1.2 Программа реализуется в очной, заочной формах обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:

в очной форме обучения 5,5 лет,

в заочной форме обучения 6 лет.

1.4 Объем программы составляет 330 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.; 5 курс 60 з.е.; 6 курс 30 з.е.

в заочной форме обучения: 1 курс 55 з.е.; 2 курс 55 з.е.; 3 курс 55 з.е.; 4 курс 55 з.е.; 5 курс 55 з.е.; 6 курс 55 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – горный инженер (специалист).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

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

01 Образование и наука (в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях; управления процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: стратегического управления процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации).

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

- научно-исследовательский
- проектный (технологический и конструкторский);
- организационно-управленческий;
- производственно-технологический;
- педагогический.

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

- методы и средства обучения и контроля, разрабатываемые в высшей школе;
- технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море.

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

- ПС 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014 № 942н);
- ПС 19.048 Специалист по контролю и управлению траекторией бурения (геонавигации) скважин (утвержден приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2017 № 533н);
- ПС 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014 № 609н).

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

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
01 Образование и наука	педагогический	участие и сопровождение проведения организации и методики образовательного процесса	методы и средства обучения и контроля, разрабатываемые в высшей школе
	научно-исследовательский	участие в работе научных конференций и	технологические процессы и устройства

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
		семинаров	для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	производственно-технологический	контроль работ при бурении скважин на месторождениях	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море
		управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин	
	организационно-управленческий	организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море
		организация работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
проектный (технологический и конструкторский)	разработка технических и рабочих проектов технологических процессов, с использованием средств автоматизации проектирования	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	производственно-технологический	организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции (услуг), брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг)	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море
	научно-исследовательский	участие в проведении прикладных научных	технологические процессы и устройства

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
		исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности	для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море
	проектный (технологический и конструкторский)	выполнение работ по составлению проектной, служебной документации	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море

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, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Математика; Начертательная геометрия и компьютерная графика; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Программирование; Физика; Психология и педагогика; Основы менеджмента; Химия; Экология; Подземная гидромеханика; Теплотехника; Материаловедение и технология конструкционных материалов; Основы нефтегазового дела; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта; Прикладные статистические методы и модели в деelopменте; Практическое системное мышление; Системный анализ; Прототипирование; Компьютерное зрение в решении инженерных задач; Инновационная промышленная архитектура; Прототипирование промышленных объектов; CAD, CAM, CAE для систем прототипирования; Python для анализа данных: введение; Инженерный дизайн;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>Программирование САМ; Разрушение горных пород; Буровое оборудование; Буровые промывочные жидкости; Капитальный ремонт скважин; Заканчивание скважин; Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Технологические жидкости для вскрытия пластов; Технологические жидкости для строительства и ремонта скважин; Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах; Контроль за строительством скважин; Навигационные системы при бурении скважин; Особенности заканчивания скважин с горизонтальным окончанием; Технические средства для вскрытия пластов и освоения скважин; Оборудование для капитального ремонта скважин; 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; Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; Нейронные сети; Прикладные задачи анализа данных; Инженерная экология; Утилизация и рециклинг отходов; Учебная (Ознакомительная) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика; Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях</p>
		<p>УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи</p>	<p>Математика; Начертательная геометрия и компьютерная графика; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Программирование; Физика; Психология и педагогика; Основы менеджмента; Химия; Экология; Подземная гидромеханика; Теплотехника;</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>Материаловедение и технология конструкционных материалов; Основы нефтегазопромышленного дела; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта; Прикладные статистические методы и модели в деvelopeменте; Практическое системное мышление; Системный анализ; Прототипирование; Компьютерное зрение в решении инженерных задач; Инновационная промышленная архитектура; Прототипирование промышленных объектов; CAD, CAM, CAE для систем прототипирования; Python для анализа данных: введение; Инженерный дизайн; Программирование САМ; Разрушение горных пород; Буровое оборудование; Буровые промывочные жидкости; Капитальный ремонт скважин; Заканчивание скважин; Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Технологические жидкости для вскрытия пластов; Технологические жидкости для строительства и ремонта скважин; Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах; Контроль за строительством скважин; Навигационные системы при бурении скважин; Особенности заканчивания скважин с горизонтальным окончанием; Технические средства для вскрытия пластов и освоения скважин; Оборудование для капитального ремонта скважин; 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; Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта;</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>Нейронные сети; Прикладные задачи анализа данных; Инженерная экология; Утилизация и рециклинг отходов; Учебная (Ознакомительная) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика; Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях</p>
		<p>УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач</p>	<p>Математика; Начертательная геометрия и компьютерная графика; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Программирование; Физика; Психология и педагогика; Основы менеджмента; Химия; Экология; Подземная гидромеханика; Теплотехника; Материаловедение и технология конструкционных материалов; Основы нефтегазового дела; Гидромашины и компрессоры; Химия нефти и газа; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта; Прикладные статистические методы и модели в деvelopeменте; Практическое системное мышление; Системный анализ; Прототипирование; Компьютерный инжиниринг САЕ; Численное моделирование физических полей; Компьютерное зрение в решении инженерных задач; Инновационная промышленная архитектура; Обратный инжиниринг деталей и машин; CAD, CAM, CAE для систем прототипирования; Python для анализа данных: введение; Инженерный дизайн; Программирование САМ; Разрушение горных пород; Буровое оборудование; Буровые промывочные жидкости; Капитальный ремонт скважин; Заканчивание скважин; Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Технологические жидкости для вскрытия пластов; Технологические жидкости для строительства и ремонта скважин; Ремонтно-изоляционные работы в</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>нефтяных и газовых скважинах; Контроль за строительством скважин; Навигационные системы при бурении скважин; Особенности заканчивания скважин с горизонтальным окончанием; Технические средства для вскрытия пластов и освоения скважин; Оборудование для капитального ремонта скважин; 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; Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; Нейронные сети; Прикладные задачи анализа данных; Инженерная экология; Утилизация и рециклинг отходов; Учебная (Ознакомительная) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика; Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях</p>
		<p>УК-1.4. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты</p>	<p>Математика; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Программирование; Физика; Психология и педагогика; Основы менеджмента; Химия; Экология; Подземная гидромеханика; Теплотехника; Материаловедение и технология конструкционных материалов; Основы нефтегазопромыслового дела; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта; Прикладные статистические методы и модели в девелопменте; Практическое системное мышление; Системный анализ; Прототипирование; Компьютерное зрение в решении инженерных задач; Инновационная промышленная архитектура; CAD, CAM, CAE</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>для систем прототипирования; Python для анализа данных; введение; Инженерный дизайн; Программирование САМ; Разрушение горных пород; Буровое оборудование; Буровые промысловые жидкости; Капитальный ремонт скважин; Заканчивание скважин; Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Технологические жидкости для вскрытия пластов; Технологические жидкости для строительства и ремонта скважин; Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах; Контроль за строительством скважин; Навигационные системы при бурении скважин; Особенности заканчивания скважин с горизонтальным окончанием; Технические средства для вскрытия пластов и освоения скважин; Оборудование для капитального ремонта скважин; 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; Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; Нейронные сети; Прикладные задачи анализа данных; Инженерная экология; Утилизация и рециклинг отходов; Учебная (Ознакомительная) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика; Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты	Начертательная геометрия и компьютерная графика; Теория решения изобретательских задач; Проектная деятельность; Физика; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Программирование;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		решения выделенных задач	<p>Технологическое предпринимательство; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Основы менеджмента; Химия; Подземная гидромеханика; Теплотехника; Геология нефти и газа; Автоматизация производственных процессов; Физика пластовых систем; 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; Право в проектной деятельности: Foresight; Системный анализ; Методы управления качеством; 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; Инженерный дизайн; Программирование CAM; Разработка нефтяных и газовых месторождений; Методология проектирования строительства скважин; Особенности строительства скважин на шельфе моря; Бурение боковых стволов; Проектирование скважин сложного профиля; 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</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>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; Учебная (Ознакомительная) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика; Производственная (Преддипломная) практика</p>
		<p>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Математика; Начертательная геометрия и компьютерная графика; Цифровая культура; Техничко-экономическое обоснование проектов; Теория решения изобретательских задач; Проектная деятельность; Физика; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Программирование; Технологическое предпринимательство; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Основы менеджмента; Химия; Подземная гидромеханика; Теплотехника; Геология нефти и газа; Автоматизация производственных процессов; Физика пластовых систем; Основы российского и международного права; Основы финансовой грамотности; Экономика выбора и принятия решений; Политико-правовая компетентность личности; Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики; Право в проектной деятельности: Foresight; Системный анализ; Методы управления качеством; Прототипирование; Компьютерный инжиниринг CAE; Компьютерное зрение в решении инженерных задач; Инновационная промышленная архитектура; Обратный инжиниринг деталей и машин; Прототипирование промышленных объектов; CAD, CAM, CAE для систем</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>прототипирования; Python для анализа данных: введение; Инженерный дизайн; Программирование САМ; Разработка нефтяных и газовых месторождений; Методология проектирования строительства скважин; Особенности строительства скважин на шельфе моря; Бурение боковых стволов; Проектирование скважин сложного профиля; 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; Учебная (Ознакомительная) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика; Производственная (Преддипломная) практика</p>
		<p>УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p>Метрология и стандартизация; Теория решения изобретательских задач; Проектная деятельность; Сопротивление материалов; Программирование; Технологическое предпринимательство; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Основы менеджмента; Химия; Подземная гидромеханика;</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>Теплотехника; Геология нефти и газа; Автоматизация производственных процессов; Физика пластовых систем; Основы российского и международного права; Основы финансовой грамотности; Политико-правовая компетентность личности; Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики; Право в проектной деятельности: Foresight; Методы управления качеством; Прототипирование; Компьютерное зрение в решении инженерных задач; Инновационная промышленная архитектура; CAD, CAM, CAE для систем прототипирования; Python для анализа данных: введение; Инженерный дизайн; Программирование САМ; Разработка нефтяных и газовых месторождений; Методология проектирования строительства скважин; Особенности строительства скважин на шельфе моря; Бурение боковых стволов; Проектирование скважин сложного профиля; 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; Учебная (Ознакомительная) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика; Производственная</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			(Преддипломная) практика
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Формулирует основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	<p>Проектная деятельность; Экология; Геология; Инженерная геология;</p> <p>Профессиональная и деловая этика; Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; Ценность клиентского опыта; Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; Методы управления качеством; Разработка нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Преддипломная) практика; История нефтегазовой отрасли</p>
		УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	<p>Проектная деятельность; Экология; Геология; Инженерная геология;</p> <p>Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; Ценность клиентского опыта; Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; Методы управления качеством; Разработка нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Преддипломная) практика; История нефтегазовой отрасли</p>
		УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования	<p>Проектная деятельность; Экология; Геология; Инженерная геология;</p> <p>Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; Ценность клиентского опыта; Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; Методы управления качеством; Разработка нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Преддипломная) практика; История нефтегазовой отрасли</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и	<p>Проектная деятельность; Основы ораторского искусства; Ценность клиентского опыта; Законы коммуникации: диалог лидера; Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; Искусство публичных</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
	профессионального взаимодействия	невербальные средства взаимодействия с партнерами	выступлений на английском языке; Техника эффективной коммуникации; Ведение переговоров; Эффективная презентация на английском языке; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика
		УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Иностранный язык, Технический иностранный язык; Основы ораторского искусства; Ценность клиентского опыта; Законы коммуникации: диалог лидера; Искусство публичных выступлений на английском языке; Эффективная презентация на английском языке; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика
		УК-4.3. Применяет профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Иностранный язык, Технический иностранный язык; Проектная деятельность; Основы ораторского искусства; Ценность клиентского опыта; Законы коммуникации: диалог лидера; Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; Искусство публичных выступлений на английском языке; Техника эффективной коммуникации; Ведение переговоров; Эффективная презентация на английском языке; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	История (всеобщая история, история России); 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; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и	История (всеобщая история, история России); Философия; Управление персоналом и

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	командами в кросс-культурной среде; Политико-правовая компетентность личности; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика
		УК-5.3. Не дискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	История (всеобщая история, история России); Философия; Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; Политико-правовая компетентность личности; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Проектная деятельность; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Стресс-менеджмент; Тайм-менеджмент; Человек в науке: история технических изобретений; Здоровьесберегающие технологии; Модель личного здоровьесберегающего поведения; Личностное развитие; Технология строительства скважин в осложненных условиях; Техника и технология бурения морских скважин; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика
		УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Проектная деятельность; Философия; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Стресс-менеджмент; Тайм-менеджмент; Здоровьесберегающие технологии; Модель личного здоровьесберегающего поведения; Личностное развитие; Технология строительства скважин в осложненных

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			условиях; Техника и технология бурения морских скважин; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика
		УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	История (всеобщая история, история России); Метрология и стандартизация; Проектная деятельность; Философия; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Химия нефти и газа; Стресс-менеджмент; Здоровьесберегающие технологии; Модель личного здоровьесберегающего поведения; Личностное развитие; Технология строительства скважин в осложненных условиях; Техника и технология бурения морских скважин; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Физическая культура и спорт; Здоровьесберегающие технологии; Модель личного здоровьесберегающего поведения; Общая физическая подготовка/Прикладная физическая культура/Адаптивная физическая культура
		УК-7.2. Использует основы физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт; Здоровьесберегающие технологии; Модель личного здоровьесберегающего поведения; Общая физическая подготовка/Прикладная физическая культура/Адаптивная физическая культура
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности; Общая электротехника и электроника; Стресс-менеджмент; Защитное вождение; Право в проектной деятельности; Foresight; Правила безопасности в нефтегазовой промышленности; Инженерная экология; Экологистика;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Утилизация и рециклинг отходов; Производственный экологический контроль
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Безопасность жизнедеятельности; Общая электротехника и электроника; Стресс-менеджмент; Защитное вождение; Право в проектной деятельности: Foresight; Правила безопасности в нефтегазовой промышленности; Инженерная экология; Экологистика; Утилизация и рециклинг отходов; Производственный экологический контроль
		УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Безопасность жизнедеятельности; Общая электротехника и электроника; Стресс-менеджмент; Защитное вождение; Право в проектной деятельности: Foresight; Правила безопасности в нефтегазовой промышленности; 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
		УК-10.2. Демонстрирует знание законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения,	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Политико-правовая компетентность личности;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		уважение к праву и закону	Правовой статус личности в современном мире
		УК-10.3. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Политико-правовая компетентность личности; Правовой статус личности в современном мире

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, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	ОПК-1.1. Использует законы фундаментальных наук для решения конкретных задач нефтегазового производства	Математика; Начертательная геометрия и компьютерная графика; Теория решения изобретательских задач; Физика; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Технологическое предпринимательство; Теория вероятностей и математическая статистика; Материаловедение и технология конструкционных материалов; Основы нефтегазопромыслового дела; Учебная (Ознакомительная) практика
		ОПК-1.2. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Технико-экономическое обоснование проектов; Теория решения изобретательских задач; Физика; Сопротивление материалов; Технологическое предпринимательство; Теория вероятностей и математическая статистика; Материаловедение и технология конструкционных материалов; Основы нефтегазопромыслового дела; Учебная (Ознакомительная) практика
		ОПК-1.3. Обладает навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Технико-экономическое обоснование проектов; Физика; Сопротивление материалов; Технологическое предпринимательство; Теория вероятностей и математическая статистика; Материаловедение и технология конструкционных материалов; Основы нефтегазопромыслового дела; Учебная (Ознакомительная)

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
			практика
	ОПК-2. Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	ОПК-2.1. Использует алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Начертательная геометрия и компьютерная графика; Цифровая культура; Программирование; Теория вероятностей и математическая статистика; Детали машин и основы конструирования; Геология; Автоматизация производственных процессов; Системы искусственного интеллекта; Учебная (Ознакомительная) практика; История нефтегазовой отрасли
ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения		Теория вероятностей и математическая статистика; Детали машин и основы конструирования; Геология; Автоматизация производственных процессов; Системы искусственного интеллекта; Учебная (Ознакомительная) практика; История нефтегазовой отрасли	
ОПК-2.3. Выбирает соответствующие программные продукты для решения конкретных профессиональных задач		Цифровая культура; Теория вероятностей и математическая статистика; Детали машин и основы конструирования; Геология; Автоматизация производственных процессов; Системы искусственного интеллекта; Учебная (Ознакомительная) практика; История нефтегазовой отрасли	
ОПК-2.4. Использует навыки сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта		Теория вероятностей и математическая статистика; Детали машин и основы конструирования; Геология; Автоматизация производственных процессов; Системы искусственного интеллекта; Учебная (Ознакомительная) практика; История нефтегазовой отрасли	
ОПК-2.5. Использует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов		Цифровая культура; Теория вероятностей и математическая статистика; Детали машин и основы конструирования; Геология; Автоматизация производственных процессов; Системы искусственного интеллекта; Учебная (Ознакомительная) практика; История нефтегазовой отрасли	
	ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-	ОПК-3.1. Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных	Метрология и стандартизация; Проектная деятельность; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Основы менеджмента; Теория механизмов и машин; Детали

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	с профессиональной деятельностью	машин и основы конструирования; Гидравлика; Геология нефти и газа; Учебная (Ознакомительная) практика
		ОПК-3.2. Работает с автоматизированными системами, действующими на АРМ	Метрология и стандартизация; Проектная деятельность; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Основы менеджмента; Теория механизмов и машин; Детали машин и основы конструирования; Гидравлика; Геология нефти и газа; Учебная (Ознакомительная) практика
		ОПК-3.3. Применяет навыки анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Проектная деятельность; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Основы менеджмента; Теория механизмов и машин; Детали машин и основы конструирования; Гидравлика; Геология нефти и газа; Учебная (Ознакомительная) практика
	ОПК-4. Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделенных сред, геологической среды, массива горных пород	ОПК-4.1. Использует основные способы и методы математического описания естественно научных явлений и процессов, применяемых в рамках различных видов деятельности	Химия; Гидравлика; Общая электротехника и электроника; Инженерная геология; Автоматизация производственных процессов; Химия нефти и газа
		ОПК-4.2. Применяет логическое построение обрабатываемой информации о процессах и явлениях с целью определения наиболее точного метода их описания	Химия; Гидравлика; Общая электротехника и электроника; Инженерная геология; Автоматизация производственных процессов
		ОПК-4.3. Обладает навыками образного мышления и интерпретации данных	Химия; Гидравлика; Общая электротехника и электроника; Инженерная геология; Автоматизация производственных процессов
ОПК-5. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий	ОПК-5.1. Использует внутреннюю логику научного познания, теорию инженерного эксперимента	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта	
	ОПК-5.2. Осуществляет поиск необходимой информации, анализирует и отбирает её, организывает,	Метрология и стандартизация; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного	

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		преобразовывает, сохраняет и передает информацию, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	интеллекта
		ОПК-5.3. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта
		ОПК-5.4. Оценивает инновационные риски	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта
		ОПК-5.5. Обладает навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем; Системы искусственного интеллекта
	ОПК-6. Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации	ОПК-6.1. Использует основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации	Теория механизмов и машин; Детали машин и основы конструирования
		ОПК-6.2. Ориентируется в основах современных систем автоматизации и механизации технологических процессов	Теория механизмов и машин; Детали машин и основы конструирования
		ОПК-6.3. Работает в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов	Теория механизмов и машин; Детали машин и основы конструирования
ОПК-6.4. Обладает навыками, приемами составления типовых схем и конструкций механизации и автоматизации		Теория механизмов и машин; Детали машин и основы конструирования	
ОПК-7. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и	ОПК-7.1. Ориентируется в принципах информационно-коммуникационных технологий	Экология; Подземная гидромеханика; Основы нефтегазопромыслового дела; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем	
	ОПК-7.2. Выполняет требования информационной безопасности	Экология; Подземная гидромеханика; Основы нефтегазопромыслового дела; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем	

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	нефтегазового производства	ОПК-7.3. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий	Экология; Подземная гидромеханика; Основы нефтегазового промыслового дела; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем
		ОПК-7.4. Обладает навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий	Экология; Подземная гидромеханика; Основы нефтегазового промыслового дела; Гидромашины и компрессоры; Физика пластовых систем
	ОПК-8. Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	ОПК-8.1. Ориентируется в принципах формирования оптимальной системы коммуникации в организации, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Безопасность жизнедеятельности; Теплотехника
		ОПК-8.2. Применяет на практике элементы коммуникации в организации, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	Безопасность жизнедеятельности; Теплотехника
		ОПК-8.3. Применяет навыки и методы формирования наиболее эффективной коммуникации в организации для достижения результатов в работе команды	Безопасность жизнедеятельности; Теплотехника
	ОПК-9. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	ОПК-9.1. Использует формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований	Психология и педагогика
ОПК-9.2. Осуществляет самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности		Психология и педагогика	
ОПК-9.3. Обладает навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью		Психология и педагогика	

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	ОПК-10 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Цифровая культура; Автоматизация производственных процессов
		ОПК-10.2. Применяет современные информационные технологии для решения профессиональных задач нефтегазовой отрасли	Цифровая культура; Программирование; Автоматизация производственных процессов
		ОПК-10.3 Обладает навыками работы с различными современными информационными технологиями	Цифровая культура; Автоматизация производственных процессов

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, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, другое)
- контроль работ при бурении скважин на месторождениях - управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море	ПКС-1. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.1. Имеет представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин; Особенности строительства скважин на шельфе моря; Навигационные системы при бурении скважин; Особенности заканчивания скважин с горизонтальным окончанием; Правила безопасности в нефтегазовой промышленности; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика	ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/04.7) ПС 19.048 (ТФ В/01.7; ТФ В/02.7)
			ПКС-1.2. В сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации		
			ПКС-1.3. Применяет навыки руководства производственными процессами с применением современного		

			оборудования и материалов		
<p>- контроль работ при бурении скважин на месторождениях</p> <p>- организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции (услуг), брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг)</p>	<p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p>	<p>ПКС-2. Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	ПКС-2.1. Учитывает назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	<p>Буровое оборудование; Технические средства для вскрытия пластов и освоения скважин; Оборудование для капитального ремонта скважин; Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Эксплуатационная) практика</p>	<p>ПС 19.005 (ТФ В/02.7)</p> <p>ПС 40.033 (ТФ В/01.7)</p>
			ПКС-2.2. Анализирует параметры работы технологического оборудования		
			ПКС-2.3. Использует методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда		
<p>- контроль работ при бурении скважин на месторождениях</p>	<p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p>	<p>ПКС-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	ПКС-3.1. Применяет правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	<p>Буровое оборудование; Осложнения и аварии при бурении и ремонте скважин; Основы геомеханики; Технические средства для вскрытия пластов и освоения скважин; Оборудование для капитального ремонта скважин; Технология строительства скважин в осложненных условиях; Техника и технология бурения морских скважин; Правила безопасности в нефтегазовой промышленности; Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика</p>	<p>ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/04.7)</p>
			ПКС-3.2. Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски		
			ПКС-3.3. Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования		

				практика; Производственная (Эксплуатационная) практика	
- управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море	ПКС-4. Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.1. Анализирует основные технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Разрушение горных пород; Буровые промысловые жидкости; Геофизические исследования скважин; Бурение боковых стволов; Проектирование скважин сложного профиля; Производственная (Эксплуатационная) практика; Производственная (Преддипломная) практика	ПС 19.048 (ТФ В/01.7; ТФ В/02.7)
			ПКС-4.2. Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определяет порядок выполнения работ		
			ПКС-4.3. Использует навыки оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела		
- разработка технических и рабочих проектов технологических процессов, с использованием средств автоматизации проектирования	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море	ПКС-5. Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-5.1. Имеет представление о видах промысловой документации и предъявляемых к ним требованиях (видах и требованиях к промысловой отчетности, основных отчетных документах, сроках предоставления, алгоритмах формирования отчетов)	Разрушение горных пород; Буровые промысловые жидкости; Капитальный ремонт скважин; Заканчивание скважин; Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика; Производственная (Преддипломная) практика	ПС 19.005 (ТФ В/01.7; ТФ В/03.7)
			ПКС-5.2. Ведет промысловую документацию и отчетность и формирует заявки на потребность в материалах		
			ПКС-5.3.		

			Использует промысловые базы данных для составления геологических и технических отчетов и другой промысловой документации		
- организация работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море	ПКС-6. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.1. Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Капитальный ремонт скважин; Заканчивание скважин; Разработка нефтяных и газовых месторождений; Методология проектирования строительства скважин; Основы ресурсно- и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика; Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях	ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)
			ПКС-6.2. Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы		
			ПКС-6.3. Использует навыки руководства производственным и процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов		
- организация работы малых коллективов и	технологические процессы и устройства для	ПКС-7. Способность организовать	ПКС-7.1. Планирует распределение	Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Сооружение	ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)

<p>групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач</p>	<p>строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p>	<p>работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства</p> <p>ПКС-7.2. Обеспечивает выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства</p> <p>ПКС-7.3. Анализирует информацию о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными, организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании</p>	<p>и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ; Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья; Производственная (Эксплуатационная) практика; Производственная (Преддипломная) практика</p>	<p>ПС 19.048 (ТФ В/03.7)</p>
<p>- организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач</p>	<p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p>	<p>ПКС-8. Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-8.1. Планирует расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке</p> <p>ПКС-8.2. Ориентируется в квалификационных требованиях и функциях трудового коллектива</p> <p>ПКС-8.3. Управляет работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке</p> <p>ПКС-8.4. Контролирует работу подрядчиков по</p>	<p>Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин; Геофизические исследования скважин; Особенности строительства скважин на шельфе моря; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика</p>	<p>ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)</p> <p>ПС 19.048 (ТФ В/03.7)</p>

			предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций		
- управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море	ПКС-9. Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-9.1. Использует методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса	Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин; Бурение боковых стволов; Проектирование скважин сложного профиля; Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности; Производственная (Эксплуатационная) практика	ПС 19.048 (ТФ В/01.7; ТФ В/02.7)
			ПКС-9.2. Определяет порядок выполнения работ, организывает и проводит мониторинг работ нефтегазового объекта, координирует работу по сбору промысловых данных		
			ПКС-9.3. применяет навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной профессиональной сферой		
- участие в проведении прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности	технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море	ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.1. Анализирует информацию по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Процессы твердения тампонажного раствора и коррозия цементного камня; Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ; Основы геомеханики; Технологические жидкости для вскрытия пластов; Технологические жидкости для строительства и ремонта скважин; Цифровой профиль объектов; Технологии имитационного моделирования; Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; Master-модели в промышленности; Математика и Python	ПС 40.033 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)
			ПКС-10.2. Планирует и проводит необходимые эксперименты, обрабатывает, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретирует результаты и делает соответствующие выводы		
			ПКС-10.3. Использует		

			<p>физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>для анализа данных; Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; Нейронные сети; Прикладные задачи анализа данных; Инженерная экология; Экологистика; Утилизация и рециклинг отходов; 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; Производственная (Преддипломная) практика</p>	
<p>- участие в работе научных конференций и семинаров</p>	<p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p>	<p>ПКС-11. Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-11.1. Анализирует направления научных исследований в нефтегазовой отрасли</p>	<p>Процессы твердения тампонажного раствора и коррозия цементного камня; Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах; Контроль за строительством скважин; 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</p>	<p>требование к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда</p>
			<p>ПКС-11.2. Обосновывает актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах</p>		
			<p>ПКС-11.3. Представляет результаты собственных исследований в виде компьютерной презентации</p>		

				<p>и вопросы искусственного интеллекта; Нейронные сети; Прикладные задачи анализа данных; Инженерная экология; Экологистика; Утилизация и рециклинг отходов; 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; Производственная (Научно-исследовательская работа) практика</p>	
<p>- выполнение работ по составлению проектной, служебной документации</p>	<p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p>	<p>ПКС-12. Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-12.1 имеет представление о технике и технологии проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексах, используемых при проектировании, в частности системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д.</p> <p>ПКС-12.2 анализирует и обобщает опыт разработки технических и технологических проектов, использует стандартные</p>	<p>Процессы твердения тампонажного раствора и коррозия цементного камня; Методология проектирования строительства скважин; Навигационные системы при бурении скважин; Особенности заканчивания скважин с горизонтальным окончанием; Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика</p>	<p>ПС 40.033 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)</p>

			<p>программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли</p> <p>ПКС-12.3 проектирует отдельные разделы технических и технологических проектов</p>		
<p>- выполнение работ по составлению проектной, служебной документации</p>	<p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p>	<p>ПКС-13. Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-13.1 использует нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли</p> <p>ПКС-13.2 разрабатывает типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов</p> <p>ПКС-13.3. Применяет инновационные методы для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли</p>	<p>Осложнения и аварии при бурении и ремонте скважин; Технологические жидкости для вскрытия пластов; Технологические жидкости для строительства и ремонта скважин; Производственная (Преддипломная) практика</p>	<p>ПС 40.033 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)</p>
<p>- участие и сопровождение проведения организации и методики образовательного процесса</p> <p>- участие и сопровождение проведения прикладных научных исследований</p>	<p>методы и средства обучения и контроля, разрабатываемые в высшей школе</p>	<p>ПКС-14. Способность организовывать и проводить учебно-производственное обучение при реализации образовательных программ различного уровня и направленности</p>	<p>ПКС-14.1. Использует методологию учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной</p>	<p>Осложнения и аварии при бурении и ремонте скважин; Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах; Контроль за строительством скважин; Технология строительства скважин в осложненных условиях; Техника и технология бурения морских скважин;</p>	<p>требование к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда</p>

			й работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли	Производственная (Научно-исследовательская работа) практика	
			ПКС-14.2. Создает условия для воспитания и развития обучающихся, мотивирует их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, привлекает к активной работе в различных сферах деятельности, обучает самоорганизации и самоконтролю		
			ПКС-14.3. Применяет методы текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)		

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ПС 19.005 – ТФ В/01.7 Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;
- ПС 19.005 – ТФ В/02.7 Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации;
- ПС 19.005 – ТФ В/03.7 Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;
- ПС 19.005 – ТФ В/04.7 Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях;
- ПС 19.048 – ТФ В/01.7 Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин;
- ПС 19.048 – ТФ В/02.7 Руководство производственно-технологическим процессом

геонавигационного сопровождения бурения скважин;

- ПС 19.048 – ТФ В/03.7 Руководство персоналом подразделения геонавигационного сопровождения бурения скважин;

- ПС 40.033 – ТФ В/01.7 Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей;

- ПС 40.033 – ТФ В/02.7 Стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства;

- ПС 40.033 – ТФ В/03.7 Стратегическое управление процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства.

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, 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.Е. Анашкина

« 30 » 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора филиала по научной
работе в области строительства скважин
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
«КогалымНИПИнефть»



Д.Л. Бакиров

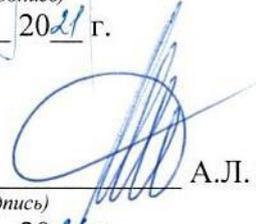
« 30 » 08 2021 г.

Директор ДУД  С.А. Зак

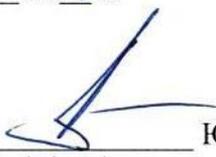
« 30 » 08 2021 г.

Начальник ОСОП  В.А. Игнатенко

« 30 » 08 2021 г.

Директор ВИШ ЕГ  А.Л. Пимнев

« 30 » 08 2021 г.

Председатель КСН  Ю.В. Ваганов

« 30 » 08 2021 г.