

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»
Институт нефти и газа (филиал в г. Октябрьском)

УТВЕРЖДЕНА
Решением ученого совета
от 27.06.2024 г. протокол № 6

Проректор по
учебной работе
_____ И.Г. Ибрагимов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРО- ГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная;

Октябрьский 2024
(Город)

Основная профессиональная образовательная программа
(ОПОП, образовательную программу) бакалавриата разработана:кафедра Раз-
ведка и разработка нефтяных и газовых месторождений

Заведующий кафедрой РРНГМ _____..

Год приема 2024 г.

Структура образовательной программы

- 1 Общая характеристика образовательной программы
 - 1.1. Общие положения
 - 1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников
 - 1.3 Результаты освоения образовательной программы
 - 1.4 Требования к условиям реализации образовательной программы
 - 1.4.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению
 - 1.4.2. Кадровые условия реализации образовательной программы
 - 1.5 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы
- 2 Компетентностная модель
- 3 Учебный план
- 4 Комплект рабочих программ дисциплин
 - 4.1 Сведения об обеспеченности дисциплин (по формам УЛ-1 и УЛ-2)
 - 4.2 Фонды оценочных средств по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам
- 5 Программы практик
 - 5.1 Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации по практикам
- 6 Программа государственной итоговой аттестации
 - 6.1 Фонд оценочных средств по ГИА
- 7 Внешняя оценка качества подготовки обучающихся по образовательной программе (внешние рецензии на ОПОП, фонды оценочных средств)

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1. Общие положения

1.1.1. Образовательная программа сформирована в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело** (утвержден приказом Минобрнауки России от 09.02.2018, № 96), действующей редакцией «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

1.1.2. Объем ОПОП составляет 240 зачетных единиц.

Сроки обучения по очной форме 4 года , очно-заочной форме -, заочной форме -.

Язык обучения - государственный язык Российской Федерации (русский).

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.2.1. Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС:

19-Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонт и эксплуатация нефтегазового оборудования, организация ведения технологических процессов и

выполнение работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа, организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонт и восстановление скважин, выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных

хранилищ газа, выполнение работ по

проектированию, контроль безопасности и управление работами при бурении скважин, выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования, обеспечение контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов, обеспечение эксплуатации газораспределительных станций, оперативного сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа

и газового конденсата, организация работ по диагностике газотранспортного оборудования, организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса, разработка технической и технологической документации при выполнении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли , технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов

работы технологических объектов нефтегазовой отрасли, эксплуатация объектов приёма, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов)

40-Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (определение качества продукции и компьютерного проектирования технологических процессов)

1.2.2. Объекты профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС:

государственные и частные организации, занимающиеся процессами разведки, добычи углеводородов; строительства, восстановления и реконструкции скважин на суше и море; переработки, хранения и транспортировки углеводородов
иностраннне компании нефтегазового профиля
научно-исследовательские и проектные организации и учреждения.

1.2.3. Тип(ы) задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС:

технологический:

Обеспечение безопасности процессов нефтегазового строительства

Освоение и внедрение типовых, групповых и единичных технологических процессов
Компьютерная разработка комплектов технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы

Разработка и оформление технических заданий на изготовление или приобретение технологической оснастки

Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)

Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования

Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению

Выполнение работ по контролю безопасности работ при бурении скважин

Выявление и решение проблем технологии

Проведение работ по унификации и типизации конструкторско-технологических решений

Группирование изделий по технологическим и конструктивно-технологическим признакам

Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин

Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации

Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг), подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения

Отработка конструкции изделий на технологичность

Внесение изменений в комплекты технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы

Разработка проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества

Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям

Эксплуатация, обслуживание и ремонт техники, машин и механизмов нефтегазового строительства

Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса

Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество

Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг)

Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования

Обеспечение контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов

Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных хранилищ газа

Осуществление методического и административного руководства работой группы технологов

Компьютерная разработка комплектов технологических документов на технологические процессы изготовления типовых, унифицированных и стандартизованных изделий

Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации

Осуществление технологических процессов нефтегазового строительства

Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов

Разработка технической и технологической документации при выполнении аварийно-восстановительных и ремонт-ных работ на объектах газовой отрасли

Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций

Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли

Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата

Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам

Организация ведения технологических процессов и выполнения работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа

Организация работ по диагностике газотранспортного оборудования

проектный:

Выполнение работ по проектированию безопасности работ нефтегазового производства

Выполнение работ по составлению проектной, служебной документации

Выполнение работ по проектированию технологических процессов нефтегазового производства

1.2.4. Соответствие области, типов задач профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО 3++ обобщенным трудовым функциям трудовым функциям выпускников в соответствии с профессиональным стандартом (Приложение А):

1.2.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы бакалавр

1.3 Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными компетенциями:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

б) общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.
ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.
ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии
ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

в) профессиональными компетенциями:

ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-1/ Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, используя компьютерное моделирование
ПК-2 Способность использовать специализированное программное обеспечение в области сопровождения бурения и проектирования скважин
ПК-2.. Способен использовать специализированное программное обеспечение в области сопровождения бурения и проектирования скважин
ПК-3 Способность осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола
ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола
ПК-4 Способность проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин
ПК-4.. Способен проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин
ПК-5 Способность осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулирова-

нию извлечения углеводородов

ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов

ПК-6-БГБ 22г. Способен инициировать и организовывать работу над проектом, принимать участие в управлении проектами и формировать обоснованные решения в соответствии с профессиональной деятельностью

1.4 Требования к условиям реализации образовательной программы

1.4.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

При обучении по данной образовательной программе используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий и лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации) а также помещения для самостоятельной работы, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренной образовательной программой, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (Корпоративная информационная система УГНТУ).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации (Корпоративная информационная система УГНТУ) из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

В организации применяются электронно-библиотечные системы (электронная библиотека).

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

При обучении по данной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья для них разрабатывается индивидуальная программа освоения дисциплин с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Сведения об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплин представлены в разделах 6 и 7 соответственно рабочих программ дисциплин.

1.4.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Не менее **70** процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее **60** процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

1.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки и регламентируется «Положением о независимой оценке качества образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ)».

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Оценка качества подготовки обучающихся по программе бакалавриата осуществляется в Университете в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), по итогам выполнения курсовых работ (проектов), по итогам прохождения практик;

- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);

- анализа электронного портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;

- итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации) обучающихся;

- оценки качества условий, содержания, организации и качества образовательного процесса обучающимися.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной

аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение А

Соответствие области, типов задач профессиональной деятельности обобщенным трудовым функциям и трудовым функциям выпускников в соответствии с профессиональным стандартом

Область профессиональной деятельности	Профессиональный стандарт/ анализ зарубежного и/или отечественного опыта	Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Профессиональная компетенция (ПК)	Дисциплина/ЗЕ
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли	(6А) Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	6А/06.6 Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения; 6А/02.6 Контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности; 6А/03.6 Координация и управление работой бурового и сервисных подрядчиков на буровой площадке; 6А/01.6 Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважины; 6А/04.6 Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатных и аварийных ситуаций; 6А/05.6 Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке;	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола	Буровые машины и механизмы; Буровые промывочные жидкости; Буровые растворы для бурения скважин в осложненных условиях; Гидроаэромеханика в бурении; Заканчивание скважин; Крепление скважин; Машины и механизмы для строительства нефтяных и газовых скважин; Механика горных пород; Основы ремонта, восстановления и реконструкции скважин; Преддипломная практика; Разрушение горных пород; Технологическая практика; Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Управление свойствами буровых растворов;
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	19.007 Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата	(6В) Обеспечение добычи углеводородного сырья	6В/02.6 Обеспечение выполнения работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; 6В/01.6 Обеспечение технологического режима работы скважин; 6В/03.6 Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья;	ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой професси-	Основы нефтегазового дела; Основы переработки нефти и нефтепродуктов; Основы разработки нефтяных и газовых месторождений; Преддипломная практика; Технологическая практика; Транспортирование нефти, газа и продуктов их переработки;

				ональной деятельности	
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	19.021 Специалист по промысловой геологии	(6А) Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей	6А/02.6 Определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей; 6А/01.6 Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации; 6А/03.6 Составление геологических отчетов;	ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов	Геология нефти и газа; Геофизические исследования скважин; Математические методы обработки промысловых данных; Механика сплошной среды; Преддипломная практика; Технологическая практика;
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	19.048 Специалист по контролю и управлению траекторией бурения (геонавигации) скважин	(6А) Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин	6А/01.6 Выполнение работ по геонавигационному сопровождению бурения скважин; 6А/04.6 Геонавигационный контроль бурения скважин; 6А/02.6 Контроль и выполнение тестирования геонавигационного вспомогательного оборудования и программного обеспечения; 6А/03.6 Контроль и выполнение установки и настройки геонавигационного оборудования и программного обеспечения;	ПК-2.. Способен использовать специализированное программное обеспечение в области сопровождения бурения и проектирования скважин	Компьютерное проектирование бурения скважин; Преддипломная практика; Управление искривлением скважин;

Приложение Б
Перечень дисциплин, участвующих в формировании компетенций

Название дисциплины (модуля)	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)	
Обязательная часть	
Физическая культура и спорт	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: -УК-7.1 Применяет средства и методики физической культуры для поддержания здорового образа жизни
Основы военной подготовки	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов: - УК-8.7 Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью - УК-8.5 Пользуется топографическими картами - УК-8.4 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строениями, применяет штатное стрелковое оружие - УК-8.6 Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах
История России	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах: -УК-5.1 Использует исторические знания особенностей различных общественных культур при межличностном взаимодействии
Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации -ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей и принципы автоматизированного проектирования
Инженерная компьютерная графика	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных,

	проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации -ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей и принципы автоматизированного проектирования УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УК-1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме -УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств -УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий -УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде
Электротехника	ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.1 Способен подбирать стандартное оборудование, приборы и материалы и современные информационные системы для измерения параметров технологических процессов -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов -ОПК-4.3 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию
Автоматизированные системы управления объектами нефти и газа	ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.1 Способен подбирать стандартное оборудование, приборы и материалы и современные информационные системы для измерения параметров технологических процессов -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов -ОПК-4.3 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии: -ОПКц-6.2. Владеет информацией о технических требованиях, предъявляемых к технологическому оборудованию и робототехническим системам -ОПКц-6.4. Анализирует и оценивает угрозу информационной безопасности современных систем автоматизации

	производственных процессов
Теоретическая и прикладная механика	ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов
Технологии делового взаимодействия и управление карьерой	ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.: -ОПК-3.2 Владеет навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды -ОПКц-3.1. Способен решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области проектного менеджмента -ОПКц-3.3. Владеет навыками оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде: -УК-3.1 Использует методы социальной коммуникации при работе в команде -УК-3.2 Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде -УКц-3.3. Взаимодействует с другими людьми с использованием различных цифровых средств для достижения поставленных целей УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использованием мессенджеров, составлением электронных писем -УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни: -УК-6.1 Планирует траекторию личностного развития -УК-6.2 Реализует техники самоконтроля и саморазвития -УК-6.3 Использует методики эффективного управления личным временем -УКц-6.4. Владеет навыками использования электронных планировщиков -УКц-6.5. Реализует индивидуальную траекторию саморазвития с использованием онлайн курсов -УКц-6.6. Умеет поддерживать работоспособность и ресурсность с использованием современных гаджетов
Основы геологии	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетеоретические

	нерные знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации
Метрология, квалиметрия и стандартизация	ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами: -ОПК-7.1 Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью -ОПК-7.3 Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и т. п. на основе собранной информации и анализа данных производства -ОПК-7.2. Демонстрирует умение обобщать информацию и заносить ее в информационные системы в соответствии с действующими нормативами
Надежность нефтегазовых объектов	ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии: -ОПК-6.3. Способен оценивать надежность и прогнозировать ресурс объектов технологического оборудования с применением цифровых технологий
Химия нефти и газа	ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов
Математика	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УК-1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме
Насосы и компрессоры	ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии: -ОПК-6.1 Способен организовать проведение ревизии и технического освидетельствования технологического оборудования на поднадзорных объектах
Теплотехника	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности -ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологи-

	ческого процесса, объекта -ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли -ОПКц-2.4. Владеет информацией о принципах создания тренажеров технологических процессов и инструментов дополненной реальности
Прикладная экология	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности -ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта -ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов: -УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности -УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности -УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения
Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии: -ОПК-6.1 Способен организовать проведение ревизии и технического освидетельствования технологического оборудования на поднадзорных объектах
Основы экономики и управления производством	ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.: -ОПК-3.2 Владеет навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды -ОПКц-3.1. Способен решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области проектного менеджмента -ОПКц-3.3. Владеет навыками оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и

	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УК-1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме 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 Производит разбиение задачи на подзадачи, выбирает способы их решения -УК-2.2 Использует правовые нормы при осуществлении деятельности для достижения поставленной цели -УК-2.3 Использует нормативно-правовую документацию в планировании профессиональной деятельности -УК-2.4 Оценивает ресурсообеспеченность поставленной цели -УК-2.5 Производит постановку цели и формулирует задачи по её достижению УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности: -УКц-9.1. Применяет основы экономической теории при решении задач в различных областях жизнедеятельности -УКц-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности -УКц-9.3. Способен оценивать экономические и финансовые риски на основании оценки информации с использованием цифровых баз данных (компьютерных справочных правовых систем) -УКц-9.4. Способен применять актуальные экономические цифровые модели с целью расчета и корректировки сметной стоимости строительства нефтегазовых объектов
Безопасность жизнедеятельности	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности -ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта -ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов: -УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности

	-УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности -УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения
Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.1 Способен подбирать стандартное оборудование, приборы и материалы и современные информационные системы для измерения параметров технологических процессов -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов -ОПК-4.3 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию
Физика	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации -ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей и принципы автоматизированного проектирования ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.1 Способен подбирать стандартное оборудование, приборы и материалы и современные информационные системы для измерения параметров технологических процессов -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов -ОПК-4.3 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию
Химия	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов

	нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации -ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей и принципы автоматизированного проектирования
Иностранный язык	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.1 Осуществляет устную и письменную коммуникации на русском и иностранном языках в соответствии с правилами построения речевых фраз
B1 Немецкий язык	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.1. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный, с использованием цифровых средств -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использованием мессенджеров, составлением электронных писем -УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров
B1 Русский язык	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.1. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный, с использованием цифровых средств -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использованием мессенджеров, составлением электронных писем -УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров
B1 Английский язык (базовый уровень)	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.1. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный, с использованием цифровых средств -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использо-

	ванием мессенджеров, составлением электронных писем -УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров
В1 Английский язык (продвинутый уровень)	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.1. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный, с использованием цифровых средств -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использованием мессенджеров, составлением электронных писем -УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров
В1 Китайский язык	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.1. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный, с использованием цифровых средств -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использованием мессенджеров, составлением электронных писем -УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров
Философия	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах: -УК-5.2 Использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Модуль «Информационные технологии и искусственный интеллект (наука о данных)»	
Информационные технологии	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПКц-2.4. Владеет информацией о принципах создания тренажеров технологических процессов и инструментов дополненной реальности ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности: -ОПКц-5.1. Знает основные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности -ОПКц-5.2. Владеет навыками оценки результатов работы цифровых двойников производственных объектов УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для реше-

	ния поставленных задач: -УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств -УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий -УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде
В1 Информационные технологии (продвинутый уровень) "Инструментарий облачных вычислительных сервисов и систем искусственного интеллекта"	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПКц-2.4. Владеет информацией о принципах создания тренажеров технологических процессов и инструментов дополненной реальности ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности: -ОПКц-5.1. Знает основные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности -ОПКц-5.2. Владеет навыками оценки результатов работы цифровых двойников производственных объектов УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств -УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий -УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде
В1 Информационные технологии (базовый уровень)	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПКц-2.4. Владеет информацией о принципах создания тренажеров технологических процессов и инструментов дополненной реальности ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности: -ОПКц-5.1. Знает основные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности -ОПКц-5.2. Владеет навыками оценки результатов работы цифровых двойников производственных объектов УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств

	-УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий -УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде
В1 Информационные технологии (продвинутый уровень) "Инструментарий математического моделирования и анализа данных"	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПКц-2.4. Владеет информацией о принципах создания тренажеров технологических процессов и инструментов дополненной реальности ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности: -ОПКц-5.1. Знает основные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности -ОПКц-5.2. Владеет навыками оценки результатов работы цифровых двойников производственных объектов УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств -УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий -УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде
Системы искусственного интеллекта	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПКц-2.4. Владеет информацией о принципах создания тренажеров технологических процессов и инструментов дополненной реальности ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности: -ОПКц-5.1. Знает основные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности -ОПКц-5.2. Владеет навыками оценки результатов работы цифровых двойников производственных объектов УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств -УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий -УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде

Основы российской государственности	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности: -УК-10.1 Имеет активную гражданскую позицию, нетерпимое отношение к коррупционному поведению, признаёт, что коррупционные деяния направлены против конституционных прав и свобод человека и гражданина, против основ государственного строя и государственной власти, уважительно относится к праву и закону. 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: -УКц-2.6. Определяет круг задач и подбирает способы решения с использованием цифровых средств и технологий -УКц-2.7. Проводит оценку предлагаемых решений на соответствие действующим правовым нормам с использованием цифровых баз данных УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах: -УК-5.3. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям -УК-5.4. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп -УК-5.5. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира -УК-5.6. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Основы нефтегазового дела	ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности: -ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики -ПКц 1.2 Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических и цифровых служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации -ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий

Основы переработки нефти и нефтепродуктов	ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности: -ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики -ПКц 1.2 Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических и цифровых служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации -ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий
Транспортирование нефти, газа и продуктов их переработки	ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности: -ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики -ПКц 1.2 Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических и цифровых служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации -ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий
Основы разработки нефтяных и газовых месторождений	ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности: -ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики -ПКц 1.2 Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических и цифровых служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации -ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий
Механика сплошной среды	ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов: -ПКц 5.2 Осуществляет сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и технико-технологической информации по месторождению с использованием специализированных цифровых средств
Компьютерное проектирование бурения скважин	ПК-2.. Способен использовать специализированное программное обеспечение в области сопровождения бурения и проектирования скважин: -ПКц 2.2 Выполняет отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования с использованием цифровой среды и технологий
Буровые промывочные жидкости	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректиро-

	вать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов
Заканчивание скважин	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПКц 3.4 Способен с помощью специализированных цифровых средств осуществить выбор и корректировку технико-технологических составляющих для качественного крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения
Математические методы обработки промысловых данных	ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов: -ПКц 5.3 Способен планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать полученные данные, в том числе с использованием цифровых средств, интерпретировать результаты и делать выводы -ПКц 5.4 Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности данных, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
Основы ремонта, восстановления и реконструкции скважин	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПКц 3.3 Решает с помощью специализированных цифровых средств и технологий технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин ПК-4.. Способен проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин: -ПКц 4.1 Разрабатывает план технико-технологических мероприятий по капитальному и текущему ремонту скважин и выявлять с использованием цифровых средств риски, связанные с выполнением работ -ПКц 4.3 Способен участвовать в проведении работ по капитальному и текущему ремонту скважин с применением специализированных цифровых средств и технологий
Подземная гидромеханика	ПК-4.. Способен проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин: -ПКц 4.2 Способен участвовать в проведении гидродинамических работ в скважине, оценивать с использованием цифровых средств состояние скважин с точки зрения их ремонтпригодности
Геология нефти и газа	ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов: -ПКц 5.1 Способен провести с использованием цифровых

	средств геологический анализ месторождения, оценить коллекторские свойства нефтегазового пласта, состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы района работ
Технология бурения нефтяных и газовых скважин	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПКц 3.1 Способен с помощью специализированных цифровых средств разрабатывать и корректировать технико-технологические процессы, связанные с бурением нефтяных и газовых скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач
Геофизические исследования скважин	ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов: -ПКц 5.2 Осуществляет сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и технико-технологической информации по месторождению с использованием специализированных цифровых средств
Управление искривлением скважин	ПК-2.. Способен использовать специализированное программное обеспечение в области сопровождения бурения и проектирования скважин: -ПКц 2.1 Применяет специализированные цифровые средства для сопровождения бурения -ПКц 2.3 Корректирует технологические процессы бурения наклонно-направленных скважин с использованием цифровых средств
Крепление скважин	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПКц 3.4 Способен с помощью специализированных цифровых средств осуществить выбор и корректировку технико-технологических составляющих для качественного крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения
Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности -ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта -ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности: -ОПКц-5.3. Понимает принципы работы и возможности применения технологии виртуальной и дополненной реаль-

	ности при работе на опасных и удаленных производственных объектах
Гидроаэромеханика в бурении	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.5 Решает задачи по оптимизации процесса промывки скважины в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения
Дисциплины (модули) по выбору	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: -УК-7.1 Применяет средства и методики физической культуры для поддержания здорового образа жизни
В1 Модуль по физической культуре и спорту (оздоровительная гимнастика)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: -УК-7.1 Применяет средства и методики физической культуры для поддержания здорового образа жизни
В1 Модуль по физической культуре и спорту (индивидуальные виды спорта)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: -УК-7.1 Применяет средства и методики физической культуры для поддержания здорового образа жизни
В1 Модуль по физической культуре и спорту (командные виды спорта)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: -УК-7.1 Применяет средства и методики физической культуры для поддержания здорового образа жизни
В1 Буровые машины и механизмы	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.2 Осуществляет оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин
В1 Машины и механизмы для строительства нефтяных и газовых скважин	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.2 Осуществляет оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин
В1 Механика горных пород	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения
В1 Буровые растворы для бурения скважин в осложненных условиях	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оп-

	тимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов
В1 Разрушение горных пород	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения
В1 Управление свойствами буровых растворов	ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов
Блок 2. Практики	
Обязательная часть	
Учебная практика	
Ознакомительная практика	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.: -ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности -ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта -ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.: -ОПК-3.2 Владеет навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, об-

	рабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности: -ОПКц-5.1. Знает основные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии: -ОПК-6.1 Способен организовать проведение ревизии и технического освидетельствования технологического оборудования на поднадзорных объектах ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами: -ОПК-7.1 Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью -ОПК-7.3 Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и т. п. на основе собранной информации и анализа данных производства УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УК-1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности: -УК-10.1 Имеет активную гражданскую позицию, нетерпимое отношение к коррупционному поведению, признаёт, что коррупционные деяния направлены против конституционных прав и свобод человека и гражданина, против основ государственного строя и государственной власти, уважительно относится к праву и закону. 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 Производит разбиение задачи на подзадачи, выбирает способы их решения -УК-2.2 Использует правовые нормы при осуществлении деятельности для достижения поставленной цели -УК-2.3 Использует нормативно-правовую документацию в планировании профессиональной деятельности -УК-2.4 Оценивает ресурсообеспеченность поставленной цели -УК-2.5 Производит постановку цели и формулирует задачи по её достижению УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и
--	---

	реализовывать свою роль в команде: -УК-3.1 Использует методы социальной коммуникации при работе в команде -УК-3.2 Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.1. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный, с использованием цифровых средств -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использованием мессенджеров, составлением электронных писем -УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах: -УК-5.1 Использует исторические знания особенностей различных общественных культур при межличностном взаимодействии -УК-5.2 Использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни: -УК-6.1 Планирует траекторию личностного развития -УК-6.2 Реализует техники самоконтроля и саморазвития -УК-6.3 Использует методики эффективного управления личным временем УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: -УК-7.1 Применяет средства и методики физической культуры для поддержания здорового образа жизни УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов: -УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности -УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности -УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:
--	---

	-УКц-9.1. Применяет основы экономической теории при решении задач в различных областях жизнедеятельности -УКц-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности -УКц-9.3. Способен оценивать экономические и финансовые риски на основании оценки информации с использованием цифровых баз данных (компьютерных справочных правовых систем) -УКц-9.4. Способен применять актуальные экономические цифровые модели с целью расчета и корректировки сметной стоимости строительства нефтегазовых объектов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Производственная практика	
Технологическая практика	ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности: -ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.5 Решает задачи по оптимизации процесса промывки скважины в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения -ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения -ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов -ПКц 3.1 Способен с помощью специализированных цифровых средств разрабатывать и корректировать технико-технологические процессы, связанные с бурением нефтяных и газовых скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов: -ПКц 5.2 Осуществляет сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и технико-технологической информации по месторождению с использованием специализированных цифровых средств -ПКц 5.3 Способен планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать полученные данные, в том числе с использованием цифровых средств, интерпретировать результаты и делать выводы -ПКц 5.4 Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности данных, применять

	комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
Преддипломная практика	ПК-1.. Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности: -ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики -ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий ПК-2.. Способен использовать специализированное программное обеспечение в области сопровождения бурения и проектирования скважин: -ПКц 2.1 Применяет специализированные цифровые средства для сопровождения бурения -ПКц 2.2 Выполняет отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования с использованием цифровой среды и технологий ПК-3.. Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола: -ПК 3.5 Решает задачи по оптимизации процесса промывки скважины в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения -ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения -ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов -ПКц 3.1 Способен с помощью специализированных цифровых средств разрабатывать и корректировать технико-технологические процессы, связанные с бурением нефтяных и газовых скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач -ПКц 3.3 Решает с помощью специализированных цифровых средств и технологий технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин -ПКц 3.4 Способен с помощью специализированных цифровых средств осуществить выбор и корректировку технико-технологических составляющих для качественного крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения ПК-4.. Способен проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин: -ПКц 4.1 Разрабатывает план технико-технологических мероприятий по капитальному и текущему ремонту скважин и выявлять с использованием цифровых средств риски, связанные с выполнением работ

	-ПКц 4.2 Способен участвовать в проведении гидродинамических работ в скважине, оценивать с использованием цифровых средств состояние скважин с точки зрения их ремонтпригодности ПК-5.. Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов: -ПКц 5.3 Способен планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать полученные данные, в том числе с использованием цифровых средств, интерпретировать результаты и делать выводы -ПКц 5.4 Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности данных, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
Блок 3. Государственная итоговая аттестация (Базовая часть)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4ц; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1..; ПК-1/; ПК-2; ПК-2..; ПК-3; ПК-3..; ПК-4; ПК-4..; ПК-5; ПК-5..; ПК-6-БГБ 22г.; УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9;
Факультативные дисциплины	
Академический курс по дисциплине "Химия"	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации -ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей и принципы автоматизированного проектирования
Академический курс по дисциплине "Инженерная компьютерная графика"	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации -ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и черте-

	жей и принципы автоматизированного проектирования УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УК-1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме -УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств -УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий -УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде
Академический курс по дисциплине "Физика"	ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.: -ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промысловых данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды -ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации -ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей и принципы автоматизированного проектирования ОПК-4ц Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные: -ОПК-4.1 Способен подбирать стандартное оборудование, приборы и материалы и современные информационные системы для измерения параметров технологических процессов -ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов -ОПК-4.3 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию
Академический курс по дисциплине "Математика"	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: -УК-1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме
Русский язык как иностранный	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах): -УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения -УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использо-

	ванием мессенджеров, составлением электронных писем
--	---