Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кожедеров Александр Игоревич
Должность: Директор филиала ИндИ (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
Дата подписания: 17.07.2026 03:04:09
Уникальный программный ключ:
7f4522f81a862743c2711b37d9dd0f6ad[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

# АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
## ***Технологическая практика***

Направление подготовки (специальности): *21.03.01 - Нефтегазовое дело*

Профиль: *Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти (ИнДИ)*

Форма обучения
*Очно-заочная*

Квалификация выпускника
*Бакалавр*

2026 год набора

| Объем практики | Распределение по семестрам, час | | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Часов | | | | | | | | 216 | | | 216 |
| з.е. | | | | | | | | 6 | | | 6 |

Ханты-Мансийск, 2026 год
(город)

**1 Цель освоения практики**

*Целью освоения практики является закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков и компетенций, приобретение опыта самостоятельной производственной деятельности.*

**2 Место практики в структуре ОПОП**

Технологическая практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана.

**3 Формируемые компетенции в результате прохождения практики**

| Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина | | Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции) |
|---|---|---|
| код компетенции | наименование компетенции | |
| | | |
| *ОПК-1* | *Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания* | *ОПК-1.1 З-1: Физико-химические свойства углеводородного сырья, классификации нефти и газа, химических реагентов; понимать закономерности физико-химических процессов, происходящих при образовании нефти и газа. Методы исследования нефти, основные способы переработки нефти и газа. Базовые представления общей, динамической, структурной и региональной геологии, стратиграфии, геотектоники и литологии, геологии нефти и газа, промысловой геологии; Свойства горных пород. Законы гидравлики, гидромеханики, способы решения задач, относящихся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания, современные проблемы подземной флюидодинамики; параметры коллекторов, законы фильтрации флюидов в пористых и трещиноватых горных породах, методы решения задач подземной гидромеханики на основе математического, физического и аналогового моделирования. Основные физические явления и* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; основные теоремы равновесия для плоских и пространственных систем сил, основные теоремы кинематики точки и системы, плоскопараллельное движение твердого тела, основные теоремы динамики точки и системы, основные положения аналитической механики.*<br>*ОПК-1.2 З-1:*<br>*Принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов; принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования*<br>*ОПК-1.1 У-1:*<br>*Определять комплекс аналитических методов для получения информации о составе нефти и газа при решении производственных задач добычи, транспортировки, хранения углеводородного сырья. Проводить сопоставление физических свойств нефти, нефтепродуктов и газа с их составом. Использовать основные законы термодинамики и теплопередачи при решении профессиональных задач Выбирать методы измерений количества нефти, нефтепродуктов и газа, вычислять погрешности измерений. Объяснять, анализировать и характеризовать геологические процессы и явления. Выполнять гидродинамические расчеты, применяемые при проектировании и анализе разработки нефтяных и газовых месторождений; решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности,* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания; выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических, и технологических процессов. Объяснить основные наблюдаемые природные и технологические явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий и механических процессов; истолковывать смысл физических величин и понятий; составлять расчетные схемы для элементов конструкций; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы физического и математического моделирования и анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем*<br>*ОПК-1.2 У-1:*<br>*Систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию для математического анализа; выбирать и применять соответствующие математические методы моделирования физических, химических и технологических процессов в нефтегазовой отрасли*<br>*ОПК-1.1 В-1:*<br>*Навыками разработки схемы лабораторных исследования; практическими приемами отбора образцов для лабораторного исследования; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента. Навыками чтения и построения геологической графики, определения основных горных пород, интерпретации геолого-промысловой информации.*<br>*Навыками решения прикладных задач гидравлики и гидромеханики,* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *встречающихся в нефтегазовом деле; методами подземной гидромеханики для обеспечения рационального использования эксплуатируемых месторождений нефти и газа. Навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; навыками применения классических методов механики к анализу математических моделей формализованных материальных объектов.*<br>*ОПК-1.2 В-1:*<br>*Опытом анализа геолого-промысловой информации на непротиворечивость и достоверность; математического описания и анализа геологических процессов и явлений; навыками моделирования нефтегазовых залежей по геолого-геофизическим материалам* |
| *ОПК-2* | *Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений* | *ОПК-2.1 З-1:*<br>*Основы проектирования технологических процессов; этапы жизненного цикла проекта*<br>*ОПК-2.3 З-1:*<br>*Технологические основы отраслевого распределения и потребления ресурсов; правовые нормы современного недропользования*<br>*ОПК-2.1 У-1:*<br>*Оценивать внутренние и внешние условия принятия управленческих решений при организации и осуществлении проектной деятельности*<br>*ОПК-2.3 У-1:*<br>*Анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетентности рекомендовать корректировки в проектные данные*<br>*ОПК-2.1 В-1:*<br>*Навыками разработки проектов в* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах*<br>*ОПК-2.3 В-1:*<br>*Методикой проектирования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом обеспечения требований экологической безопасности, защиты окружающей среды и других ограничений* |
| *ОПК-4* | *Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные* | *ОПК-4.1 З-1:*<br>*Основные технологические показатели эксплуатации скважин; порядок проведения измерений и наблюдений при эксплуатации и обслуживании объектов добычи нефти*<br>*ОПК-4.2 З-1:*<br>*Порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов*<br>*ОПК-4.3 З-1:*<br>*Теоретические основы метрологии и стандартизации, их влияние на качество продукции; основные физические величины, их определение и единицы измерения, систему воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствами измерений; принципы действия средств. Основные положений нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства*<br>*ОПК-4.3 З-2:*<br>*Методами измерений, контроля и испытаний, оценивания погрешностей и неопределенностей, навыками использования прикладных процедур, реализующих правила обработки данных; работой с приборами и установками для экспериментальных исследований*<br>*ОПК-4.1 У-1:*<br>*Анализировать фактические и прогнозные параметры системы "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *сбора продукции".*<br>*Систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию*<br>*ОПК-4.2 У-1:*<br>*Рассчитывать показатели работы добывающей скважины с помощью программных продуктов*<br>*ОПК-4.3 У-1:*<br>*Использовать нормативные документы в своей профессиональной деятельности; выбирать и применять средства измерений различных физических величин; пользоваться средствами измерений и испытательным оборудованием; применять основные физические величины их единицы измерения для решения практических задач*<br>*ОПК-4.1 В-1:*<br>*Навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья*<br>*ОПК-4.2 В-1:*<br>*Навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья* |
| *ОПК-6* | *Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии* | *ОПК-6.1 З-1:*<br>*Основные понятия техники, критерии эффективности технических объектов; законы строения и развития технических объектов; методические основы постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий интуитивные, эвристические и алгоритмические методы инженерного творчества, активизирующих поиск решения задач на уровне изобретения, методику решения производственных задач исследовательского и практического характера*<br>*ОПК-6.2 З-1:*<br>*Эффективные и безопасные технические средства и технологии в нефтегазовом производстве*<br>*ОПК-6.3 З-1:*<br>*Требования охраны труда, промышленной, пожарной и* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *экологической безопасности*<br>*ОПК-6.1 У-1:*<br>*Осуществлять самостоятельный поиск решения технических задач методами инженерного проектирования; оформлять техническое решение инженерной задачи в виде описания предполагаемого изобретения; использовать основные понятия техники в процессе восприятия и анализа информации о проблемных ситуациях, определения целей их устранения*<br>*ОПК-6.2 У-1:*<br>*Использовать эффективные и безопасные технические средства и технологии в нефтяной и газовой промышленности*<br>*ОПК-6.3 У-1:*<br>*Проверять соответствие состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности*<br>*ОПК-6.1 В-1:*<br>*Навыками сопоставления отчетной информации с плановыми заданиями и установление степени их соответствия; подготовки отчетной документации проверки проектной документации на соответствие требованиям действующих норм и правил*<br>*ОПК-6.2 В-1:*<br>*Навыками принятия обоснованных технических решений в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии*<br>*ОПК-6.3 В-1:*<br>*Методами организации технологической безопасности сотрудников на объектах добычи нефти* |
| *ОПК-7* | *Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными* | *ОПК-7.1 З-1:*<br>*Требования нормативно правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в* |

| | | |
|---|---|---|
| | *правовыми актами* | *области добычи углеводородного сырья*<br>*ОПК-7.2 З-1:*<br>*Основные технологические производственные процессы по добыче углеводородного сырья*<br>*ОПК-7.1 У-1:*<br>*Читать технологических схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения*<br>*ОПК-7.2 У-1:*<br>*Анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью; разрабатывать мероприятия по оптимизации добычи углеводородного сырья*<br>*ОПК-7.1 В-1:*<br>*Навыками профессиональной деятельности, в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами*<br>*ОПК-7.2 В-1:*<br>*Навыками составления отчетов, образцов, справок, заявок и др., опираясь на производственную ситуацию* |
| *ПК-1* | *Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства* | *ПК-1.1 З-1:*<br>*Цепочку технологических операций в системе "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции". Понятие технологического режима работы скважины. Способы добычи нефти. Конструкцию скважин. Конфигурацию ствола скважины. Технологию бурения скважин. Технологии ремонта скважин.*<br>*ПК-1.2 З-1:*<br>*Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья*<br>*ПК-1.3 З-1:*<br>*Влияние различных процессов, проходящих в пласте на* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *коэффициент продуктивности добывающей скважины. Методы оценки показателей эксплуатации скважины*<br>*ПК-1.4 З-1:*<br>*Структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими*<br>*ПК-1.1 У-1:*<br>*Рассчитывать и выбирать конструкцию скважины, обсадные и бурильные колонны, долота. Анализировать технологические показатели работы скважины. Обслуживать замерные установки. проводить расчеты технологических процессов в системе "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции"*<br>*ПК-1.2 У-1:*<br>*Читать технологические схемы, чертежи и техническою документацию специального назначения*<br>*ПК-1.3 У-1:*<br>*Анализировать технологические показатели скважин. Выявлять скважины, работающие с отклонением от проектного технологического режима*<br>*ПК-1.4 У-1:*<br>*Использовать схемы автоматизации технологических процессов, анализировать результаты поверок приборов, оценивать качество автоматизации технологических процессов; Планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья*<br>*ПК-1.1 В-1:*<br>*Матрицей принятия решений при выборе рациональных типов оборудования для строительства и* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *ремонта скважин в конкретных геолого-технических условиях. Практическим опытом снятия и анализа фактических параметров системы "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции"*<br>*ПК-1.2 В-1:*<br>*Навыками составления технической документации специального назначения*<br>*ПК-1.3 В-1:*<br>*Навыками определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима и принятия мер по восстановлению технологического режима работы скважин*<br>*ПК-1.4 В-1:*<br>*Навыками построения схем автоматизации технологических процессов, навыками выбора приборов для автоматизации технологических процессов, опытом проведения контроля показаний измерительных приборов* |
| *ПК-2* | *Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии нефтегазового производства* | *ПК-2.1 З-1:*<br>*Назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья*<br>*ПК-2.2 З-1:*<br>*Назначение, устройство и принцип действия оборудования при ремонте и строительстве скважин*<br>*ПК-2.3 З-1:*<br>*Передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья*<br>*ПК-2.4 З-1:*<br>*Назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазопромыслового оборудования; причины и виды отказов и методы обеспечения надежности машин и оборудования при эксплуатации. Принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *ПК-2.5 З-1:*<br>*Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья*<br>*ПК-2.1 У-1:*<br>*Разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности работы оборудования скважин*<br>*ПК-2.2 У-1:*<br>*Рассчитывать параметры режима бурения скважин, технические параметры буровых машин и установок по заданным технологическим требованиям; рассчитывать параметры при проведение технологических операций при ремонте скважин*<br>*ПК-2.3 У-1:*<br>*Подбирать подходящие конфигурации эксплуатационного оборудования скважины; разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования*<br>*ПК-2.4 У-1:*<br>*Составлять график ППР, ДО и технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования; планировать и контролировать работы по устранению (предотвращению) вредного влияния осложняющих факторов при эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования*<br>*ПК-2.5 У-1:*<br>*Разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья на основе заводских инструкций с учетом особенностей условий эксплуатации*<br>*ПК-2.1 В-1:*<br>*Навыками анализа технических параметров оборудования по добыче углеводородного сырья*<br>*ПК-2.2 В-1:*<br>*Навыками подготовки предложений в план строительства,* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *капитального и текущего ремонта скважин*<br>*ПК-2.3 В-1:*<br>*Навыками выработки рекомендаций по применению новых конструкций эксплуатационного оборудования скважин с учетом характеристик пласта и работы скважин*<br>*ПК-2.4 В-1:*<br>*Навыками контроля соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования; навыками организации технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда. Навыками разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов нефтегазопромыслового оборудования*<br>*ПК-2.5 В-1:*<br>*Навыками ведения промысловой документации и отчетности* |
| *ПК-3* | *Способен осуществлять организацию работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья* | *ПК-3.1 З-1:*<br>*Методы оптимизации системы "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции"*<br>*ПК-3.2 З-1:*<br>*Методы оценки показателей эксплуатации скважин; показатели разработки нефтяных месторождений; системы разработки залежей нефти*<br>*ПК-3.3 З-1:*<br>*Способы оценки повышения продуктивности месторождения; методы и технологии интенсификации скважин; принципы применения операций интенсификации*<br>*ПК-3.4 З-1:*<br>*Методы контроля эффективности работы скважин и проведения* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *работ по установлению (предотвращению) вредного влияния факторов на работу скважин и скважинного оборудования. Методы анализа характеристик работы скважин.*<br>*ПК-3.5 З-1:*<br>*Характеристики притока из пласта; способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах*<br>*ПК-3.1 У-1:*<br>*производить корректировку мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья в соответствии с проектными показателями*<br>*ПК-3.2 У-1:*<br>*Анализировать технологические показатели работы скважин, показатели разработки месторождений*<br>*ПК-3.3 У-1:*<br>*Производить корректировку мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; оценивать эффективность технологий по оценке притока из пласта*<br>*ПК-3.4 У-1:*<br>*Оценивать качество операций интенсификации по промысловым данным; анализировать характеристики работы скважин. Формировать предложения по увеличению производительности скважин, по повышению эффективности работы оборудования скважин*<br>*ПК-3.5 У-1:*<br>*Рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления*<br>*ПК-3.7 У-1:*<br>*Оценивать состояние разработки месторождений (залежей) в том числе с трудноизвлекаемыми запасами*<br>*ПК-3.1 В-1:*<br>*Навыком формирования* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *предложений по оптимизации системы "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции"*<br>*ПК-3.2 В-1:*<br>*Навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья*<br>*ПК-3.3 В-1:*<br>*Методами анализа эффективности технологий по оценке притока из пласта; опытом разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья*<br>*ПК-3.4 В-1:*<br>*Навыками и опытом формирования мероприятий по увеличению производительности скважин*<br>*ПК-3.5 В-1:*<br>*Методами расчета и прогноза характеристики притока из пласта в скважину*<br>*ПК-3.6 В-1:*<br>*Навыками выполнениями работы по составлению проектной, служебной документации по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности; координацией рационализаторской деятельности, оформлять результаты изобретательской и рационализаторской деятельности*<br>*ПК-3.7 В-1:*<br>*Методиками проектирования контроля за текущей разработкой нефтяных месторождений, регулирования разработки залежей нефти, оценки эффективности выработки запасов. Оценкой ресурсной обеспеченности и эффективности нефтегазовых проектов* |
| *УК-3* | *Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде* | *УК-3.1 З-1:*<br>*Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы*<br>*УК-3.2 З-1:*<br>*Определяет свою позицию по отношению к поставленной проблеме (задаче), осознанно выбирает свою роль в команде* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *УК-3.1 У-1:*<br>*Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил*<br>*УК-3.2 У-1:*<br>*Умеет проявлять в своем поведении способность к совместной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан*<br>*УК-3.1 В-1:*<br>*Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках*<br>*УК-3.2 В-1:*<br>*Имеет практический опыт учета социального контекста и осмысления позитивных социальных изменений при реализации командных общественно значимых задач* |

**4 Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: выездной, стационарный.

Места проведения практики: 1. ООО «РН-Юганскнефтегаз» (г. Нефтеюганск). 2. ИндИ, Высшая школа нефтегазовых технологий и электроэнергетики (г. Нефтеюганск).

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

| № п/п | Этапы практики | Трудоемкость (в часах) | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|
| 8 семестр | | | |
| 1. | Подготовительный этап | **16** | |
| 1.1 | Участие в установочной конференции. Ознакомление с целями и задачами практики, этапами практики, отчетной документацией. Получение индивидуальных заданий руководителя практики и планирование содержания | 16 | Доклад, сообщение, презентация. |
| 2. | Основной этап | **160** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.2 | Выполнение индивидуального задания. Работа с документами. Анализ деятельности организации, формирование базы данных для отчета | 160 | Индивидуальное задание. |
| 3. | Заключительный этап | **40** | |
| 3.3 | Оформление и защита отчета по практике | 40 | Доклад, сообщение, презентация. |
| | Итого 8 семестр. | 216 | – |