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 03:02:00
Уникальный программный ключ:
7f4522f81a862743c2711b37d9dd0f6ad[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы увеличения нефтеотдачи

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

Разработчик рабочей программы: А. П. Янукян,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа					96						96
Контроль					18						18
Дистанционные лекции					14						14
Дистанционные практические занятия					16						16
Форма контроля					Экзамены						-
Итого:					144						144
з.е.					4						4

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков у обучающихся, способных ставить и решать научно-практические задачи по обеспечению максимально возможного увеличения коэффициента нефтеотдачи продуктивных пластов и интенсификации притока углеводородов.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ПК-1	*Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства*	*ПК-1.1 З-1:* *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.* *ПК-1.2 З-1:* *Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья* *ПК-1.3 З-1:* *Влияние различных процессов, проходящих в пласте на коэффициент продуктивности добывающей скважины. Методы оценки показателей эксплуатации скважины* *ПК-1.1 У-1:* *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"* *ПК-1.2 У-1:* *Читать технологические схемы, чертежи и техническою документацию специального назначения* *ПК-1.3 У-1:* *Анализировать технологические показатели скважин. Выявлять скважины, работающие с отклонением от проектного технологического режима* *ПК-1.1 В-1:*

		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" *ПК-1.2 В-1:* *Навыками составления технической документации специального назначения* *ПК-1.3 В-1:* *Навыками определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима и принятия мер по восстановлению технологического режима работы скважин*
ПК-3	*Способен осуществлять организацию работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья*	*ПК-3.1 З-1:* *Методы оптимизации системы "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции"* *ПК-3.2 З-1:* *Методы оценки показателей эксплуатации скважин; показатели разработки нефтяных месторождений; системы разработки залежей нефти* *ПК-3.3 З-1:* *Способы оценки повышения продуктивности месторождения; методы и технологии интенсификации скважин; принципы применения операций интенсификации* *ПК-3.4 З-1:* *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.* *ПК-3.5 З-1:* *Характеристики притока из*

		пласта; способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах *ПК-3.6 З-1:* *Основы изобретательской и рационализаторской деятельности; направления исследований в области промыслового контроля промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов* *ПК-3.7 З-1:* *Особенности и закономерности размещения углеводородного сырья; геологические, технологические и экономические критерии категорийности залежей нефти и запасов углеводородов* *ПК-3.1 У-1:* *производить корректировку мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья в соответствии с проектными показателями* *ПК-3.2 У-1:* *Анализировать технологические показатели работы скважин, показатели разработки месторождений* *ПК-3.3 У-1:* *Производить корректировку мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; оценивать эффективность технологий по оценке притока из пласта* *ПК-3.4 У-1:* *Оценивать качество операций интенсификации по промысловым данным; анализировать характеристики работы скважин. Формировать предложения по увеличению производительности скважин, по повышению эффективности работы оборудования скважин* *ПК-3.5 У-1:* *Рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления*

		ПК-3.6 У-1: *Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места; проводить патентные исследования, поиск и оценку перспективности научно-технических идей* *ПК-3.7 У-1:* *Оценивать состояние разработки месторождений (залежей) в том числе с трудноизвлекаемыми запасами* *ПК-3.1 В-1:* *Навыком формирования предложений по оптимизации системы "пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции"* *ПК-3.2 В-1:* *Навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья* *ПК-3.3 В-1:* *Методами анализа эффективности технологий по оценке притока из пласта; опытом разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья* *ПК-3.4 В-1:* *Навыками и опытом формирования мероприятий по увеличению производительности скважин* *ПК-3.5 В-1:* *Методами расчета и прогноза характеристики притока из пласта в скважину* *ПК-3.6 В-1:* *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* *ПК-3.7 В-1:* *Методиками проектирования контроля за текущей разработкой*

		нефтяных месторождений, регулирования разработки залежей нефти, оценки эффективности выработки запасов. Оценкой ресурсной обеспеченности и эффективности нефтегазовых проектов

3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Классификация методов увеличения нефтеотдачи пластов
2	Заводнение нефтяных залежей как метод увеличения нефтеотдачи
3	Увеличение нефтеотдачи пластов физико-химическими методами
4	Вытеснение нефти с использованием кислотных и щелочных растворов
5	Вытеснение нефти из пласта оторочкой двуокиси углерода
6	Применение биополимеров для увеличения нефтеотдачи. Тепловые методы воздействия на пласт