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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Осложненные условия разработки и эксплуатации месторождений

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									62	48	110
Контроль										18	18
Дистанционные лекции									18	16	34
Дистанционные практические занятия									28	26	54
Форма контроля									Дифференцированный зачет	Экзамены	-
Итого:									108	108	216
з.е.									3	3	6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с основными осложняющими условиями разработки месторождений углеводородов и мерами направленными на их минимизацию и устранение.

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-1.1 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-1.1 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-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-3.4 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-3.7 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-3.7 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-3.6 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	Введение в дисциплину. Виды и причины осложнений при эксплуатации скважин
2	Борьба с повышенным выносом песка при эксплуатации скважин
3	Борьба с вредным влиянием газа при эксплуатации скважин
4	Особенности эксплуатации скважин при образовании асфальтосмолопарафинистых отложений (АСПО)
5	Особенности эксплуатации скважин при обводнении добываемой продукции
6	Образование солей в скважинах и технологии применения ингибиторов солеотложений
7	Негативное воздействие газогидратов на разработку и эксплуатацию месторождений углеводородного сырья
8	Аномально низкие пластовые давления и температуры как осложняющие факторы разработки месторождения
9	Аномальные свойства пластовых флюидов как фактор осложняющий разработку месторождений углеводородного сырья
10	Разработка месторождений углеводородов в условиях низкой проницаемости