

«САФИ ӨТЕБАЕВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ САФИ УТЕБАЕВА»



ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY

БЕКІТІЛДІ / УТВЕРЖДАЮ

«Атырау мұнай және газ университеті» КеАҚ
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением
Ученого совета Атырауского университета
нефти и газа им. С.Утебаева
Председатель Ученого совета АУНГ
им.С.Утебаева

Г.Т.Шакуликова

2023 ж. / г «04» 04, № 8 хаттама/протокола

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME

7M07202 - «Мұнай-газ инженериясы»

«7M07202- Нефтегазовая инженерия»

«7M07202 - «Petroleum Engineering»

Атырау, 2023

Факультет Нефтегазовый

Название ОП - 7М07202- Нефтегазовая инженерия

Тип ОП:

- Действующая
 Новая
 Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

Фамилия, имя, отчество	Должность	Контактные данные
Абежанов Е.Б.	декан Нефтегазового факультета	8 701 165 27 52
Сулейменова Р.Т.	PhD, ст.преподаватель Нефтегазового факультета	8 777 355 11 82
Абдешова Г.Г.	доцент Нефтегазового факультета	8 701 444 55 20
Досказиева Г.Ш.	к.т.н., профессор Нефтегазового факультета	8 701 529 16 32
Кёзов К.С.	Управляющий директор по разработке АО «Эмбаунайгаз»	8 701 745 00 65
Тухфатов Ж.К.	Начальник отдела геологи и разработки нефтегазового месторождения НГДУ Доссормунайгаз АО «Эмбаунайгаз»	8 701 737 71 12
Сарсенбеков Н.Д	ТОО СПБ КМГ Инжиниринг. Руководитель проекта НИОКР	8 701 488 8949
Хажитов В.З	магистрант 2-го курса «Нефтегазовая инженерия»	8 707 503 32 03
Сатылхан Е.	магистрант 1-го курса «Нефтегазовая инженерия»	8 707 855 2854

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
1.1 Цикл программы	4
1.2 Присуждаемая степень	4
1.3 Общий объем кредитов	4
1.4 Типичный срок обучения	4
1.5 Отличительные особенности ОП	4
2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП	5
2.1 Цели ОП	5
2.2 Обоснование ОП для обучающихся	5
2.3 Потребность на рынке труда	5
2.4 Область профессиональной деятельности	5
2.5 Объекты профессиональной деятельности	5
2.6 Виды профессиональной деятельности	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП	7
5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОП	9
6. ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	11
6.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	16
7. СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ	17
8. МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ	25
9. ЛИСТ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОП	26

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Цикл программы:

Второй цикл: магистратура 7 уровень НРК / ОРК / МСКО

1.2 Присуждаемая степень: магистр технических наук по образовательной программе 7М07202- Нефтегазовая инженерия

1.3 Общий объем кредитов: 120 академических кредитов / 120 ECTS

1.4 Типичный срок обучения: 2 года

1.5 Отличительные особенности ОП

Ориентация на компетенции выпускников как результаты обучения при разработке, реализации и оценке программы;

Использование кредитной системы ECTS для оценки компетенций, а также дидактических единиц программы, обеспечивающих их достижение;

Учет требований международных стандартов ISO 9001:2000, Европейских стандартов и руководств для обеспечения качества высшего образования в рамках Болонского процесса, а также национальных и международных критериев качества образовательных программ.

2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

2.1 Цели ОП.

Целью ОП является получение углубленного профессионального образования, позволяющего успешно работать в нефтегазовой области, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими устойчивости на рынке труда, а также подготовки научных и научно-педагогических кадров для технических вузов и научных организации нефтегазового профиля, способных решать проблемы, связанные с непрерывным технологическим процессом от освоения месторождений, добычи, транспортировки, переработки до хранения, коммерческого учета и реализации нефти и природного газа.

2.2 Обоснование ОП для обучающихся. Образовательная программа 7М07202– «Нефтегазовая инженерия» – одна из самых востребованных и актуальных. Программа ведет подготовку лидеров нефтегазовой отрасли в сферах инновационной, изобретательной, добывающей, разведочной и других деятельности. Обучение по данной программе направлено на практическую и научно-исследовательскую деятельность при решениях актуальных проблем в нефтегазовой отрасли.

Профстандарты Эксплуатация нефтегазовых скважин, №266 от 27.12.2019г.; Актуализирован №224 от 06.12.2022г.

Поддержание пластового давления, №266 от 27.12.2019г.;

Подземный ремонт скважин, №266 от 27.12.2019г.

Исследование скважин, №266 от 27.12.2019г.; Актуализирован №224 от 06.12.2022г.

Технология добычи нефти и газа, №266 от 27.12.2019г.;

Обслуживание скважин №224 от 06.12.2022г

Капитальный ремонт скважин, №266 от 27.12.2019г.;

Подготовка и перекачка нефти и газа, №266 от 27.12.2019г.;

Прием, хранение и поставка нефти, №266 от 27.12.2019г.;

Управление производством, №266 от 27.12.2019г. Актуализирован №224 от 06.12.2022г.

Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования Актуализирован №224 от 06.12.2022г

2.3 Потребность на рынке труда. Возможные места работы и занимаемые позиции:

- Супервайзер (мастер) по добыче нефти и газа на нефтепромыслах;
- Супервайзер (мастер, начальник участка) цеха поддержания пластового давления;
- Супервайзер(мастер установки) цеха подготовки и перекачки нефти;
- Инженер по бурению и ремонту нефтегазовых скважин;
- Инженер по разработке нефтегазовых месторождений;

- Инженер нефтеперекачивающих станций;
- Инженер по ремонту и обслуживанию магистральных нефтегазопроводов;
- Техник, инженер, специалист проектно-конструкторского бюро нефтегазовых предприятий;
- Научные сотрудники НИИ нефтегазового профиля;
- Преподаватели технических ВУЗов, колледжей, и др.

2.4 Область профессиональной деятельности

Профессиональная деятельность магистров, освоивших программу магистратуры может осуществляться в:

- академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, связанных с решением проблем в нефтегазодобывающей отрасли;
- государственных и негосударственных предприятиях различных форм собственности, занятых проектированием, эксплуатацией нефтегазового оборудования;
- организациях, ведущих проектно-изыскательские работы в сооружении подземных емкостей;
- учреждениях системы высшего профессионального, среднего профессионального и начального профессионального образования.

2.5 Объекты профессиональной деятельности. Выпускники подготовлены к участию в работе в нижеследующих предприятиях:

В НГДУ Кайнармунайгаз, Жайыкмунайгаз, Макатмунайгаз, в сервисные компании Жигермунай, СБП и ПКРС, нефтедобывающие компании Тенгизшевройл, Сазанкурак, Матинпетролеум, в управлениях Эмбамунайгаз, проектные институты Каспиймунайгаз, КазНИГРИ, КМГ Инженеринг.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
КК 1	Анализировать тенденции развития академического стиля; оценивать состояние и направления современных тенденций развития академического стиля; самостоятельно создавать все жанры академического текста(конспекты, аннотации, рефераты, научные статьи, рецензии и эссе) в соответствии с требованиями научного стиля.
КК 2	Проводить стилистический анализ научных, научно-технических текстов; проводить систематический анализ текста и выделять его ключевые слова; передавать содержание текстов в форме аннотаций, рефератов, обзоров.
КК3	Навыками построения текста на основе моделей; навыками парафраза и цитирования; использования критериев оценки академического текста и применения к своему и чужому тексту.
КК4	Использование теоретических, методических, справочно-информационных материалов для самостоятельного осмысления и анализа тенденций в сфере своей научной деятельности.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК1	Особенности, структуры и свойства околоскважинных зон в различных геолого-технологических условиях, современные приемы и методики решения проблем, возникающих при реализации технологических процессов нефтегазового комплекса
ПК2	Теорию управления; экономическую модель промышленной организации; основы анализа и

	прогнозирования результатов производственно-коммерческой деятельности, изучать методы поиска решений инженерных и экономических задач;
ПК3	Оценивать текущее состояние околоскважинных зон на основе гидродинамических и геофизических данных; анализировать эффективность технологий повышения продуктивности скважин на основе данных о текущем состоянии околоскважинных зон; применять современные методы анализа условий эксплуатации и технических решений, применяемых на объектах нефтегазовой отрасли; создавать техническую документацию на процессы и оборудование нефтегазовой отрасли
ПК4	Применять математические методы для решения типовых профессиональных задач; ориентироваться в справочной математической литературе; приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии для решения профессиональных задач;
ПК5	Способами представления техногенно изменённых околоскважинных зон пласта при гидродинамическом моделировании процессов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений в осложнённых условиях; поисками анализа научно-технической информации о факторах, осложняющих процессы бурения скважин, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа;
ПК6	Обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; - выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов
ПК7	Физику процесса движения газожидкостной смеси в вертикальной трубе, структуру и формы газожидкостных потоков, работы подъемников; методику статического и регрессионного анализа для оценки влияния неоднородности и других геолого-физических факторов на процесс разработки залежи
ПК8	Методику управления технологическими процессами при бурении горизонтальной скважины, ремонт сооружений в зависимости от назначения, характера и объема
ПК9	Оценивать текущее состояние околоскважинных зон на основе гидродинамических и геофизических данных; анализировать эффективность технологий повышения продуктивности скважин на основе данных о текущем состоянии околоскважинных зон; обосновывать инженерные решения, направленные на повышение технико-экономической эффективности применяемой системы разработки нефтяного месторождения.
ПК10	Обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении объектов транспорта и хранения углеводородного сырья; применять методы и средства, необходимые для осуществления диагностирования на всех этапах жизненного цикла объекта.
ПК11	Способами представления техногенно изменённых околоскважинных зон пласта при гидродинамическом моделировании процессов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений в осложнённых условиях; поисками и анализа научно-технической информации о факторах, осложняющих процессы бурения скважин, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа; методологией планирования, управления, мотивации и контроля. навыками анализа и прогнозирования финансово-экономической результативности деятельности организации.
ПК12	Изучить литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки
ПК13	Овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и функционирования предприятий
ПК14	Представлениями о состоянии и перспективах развития технологий добычи нефти и газа, о проблемах добычи нефти и газа и путях их решения; об основах проектирования объектов нефтегазового производства как технологических систем; транспорте и хранении углеводородного сырья, навыками контроля, анализа и регулирования разработки нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений; снятия и расшифровки характеристик работы скважин; проведения комплексного анализа состояние разработки (проектов разработки) нефтяных месторождений (технико-экономический, ресурсо-энергетический, экологический

	анализы).
ПК15	Выбирать технологию разработки нефтяных и газовых месторождений; подбирать оборудование и устанавливать режим его работы при эксплуатации скважин; выбирать схему сбора нефти, газа и воды на промыслах.
ПК16	Физические процессы, происходящие в пласте при фильтрации жидкости и газов; общие принципы технологии разработки нефтяных и газовых месторождений; основы теории подъема жидкости на поверхность; технологию воздействия на призабойную зону скважин; технологию сбора нефти, газа и воды на промыслах.
ПК17	По всем вопросам, связанным с этапами технологического процесса нефтяной и газовой добычи, транспорта нефти и газа, безопасности труда в производстве, защиты окружающей среды.

4. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП

РО 1	Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; оценивать на основе правовых, социальных и этических норм последствия своей профессиональной деятельности при разработке и осуществлении социально значимых проектов; владеть иностранным языком для изучения зарубежного опыта в профилирующей и смежных областях науки и техники, а также для делового профессионального общения
РО 2	Анализировать тенденции развития академического стиля; оценивать состояние и направления современных тенденций развития академического стиля; самостоятельно создавать все жанры академического текста(конспекты, аннотации, рефераты, научные статьи, рецензии и эссе) в соответствии с требованиями научного стиля
РО 3	Анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе технологического оборудования; совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования; владеть комплексными методами для осуществления контроля над процессом эксплуатации месторождений разного углеводородного состава; применять широкий спектр навыков, включая сбор данных по добыче, планирование и осуществление программ контроля разработки месторождения;
РО 4	Планировать и проводить гидродинамические исследования скважин, анализировать результаты ГДИ для определения фильтрационных характеристик коллекторов, составлять план и программу аналитических исследований состояния залежи и использовать многочисленные методики для осуществления контроля над процессом разработки месторождений; применять методы совершенствования технологии разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений;
РО 5	Анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе оборудования для добычи нефти и газа, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности, использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских, проектных и конструкторских работ, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований, совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования, применять инновационные методы для решения производственных задач, конструировать и разрабатывать новые инновационные технологические процессы и оборудование нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа, управлять сложным технологическим процессом разработки нефтегазового месторождения как самостоятельно, так и в качестве руководителя трудового коллектива

5 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл	Компонент	Код	Дисциплины	ECTS	Форма контроля	Форма	Пререквизиты
1 семестр							
БД	ВК	IPhN 1201	История и философия науки	5	экзамен	2/1/0	
БД	ВК	Iya 1202	Иностранный язык (профессиональный)	5	экзамен	0/3/0	
БД	ВК	PU 1203	Психология управления	2	экзамен	1/0/0	
БД	ВК	PBSh1204	Педагогика высшей школы	5	экзамен	2/1/0	
БД	КВ	MPOZ 1206	Механика процессов в околоскважинных зонах/Современные методы исследования свойств пород – коллекторов нефти и газа, пластовых флюидов	6	экзамен	2/2/0	предметы высшего образования
БД	КВ	OPNNTT 1207	Основные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологии / Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений	3	экзамен	1/1/0	предметы высшего образования
		NIRM 1	Научно-исследовательская работа магистранта	4	отчет		
Всего				30			
2 семестр							
ПД	ВК	SNI 1309	Семинар нефтегазового инжиниринга	3	экзамен	0/2/0	
БД	КВ	TDGS 1208	Теория движения газожидкостных смесей / Теоретические основы подъема жидкости из скважин	6	экзамен	2/2/0	предметы высшего образования
ПД	ВК	SMTPPS 1310	Современные методы и технологии повышения производительности скважин / Методы интенсификации добычи нефти	6	экзамен	2/2/0	предметы высшего образования
ПД	ВК	GMPRNM 1311	Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений / Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений	8	экзамен	3/3/0	предметы высшего образования

				Научно-исследовательская работа магистранта	4	отчет		
БД	БК	ВК	PP 1205	Педагогическая практика	3	отчет		
				Всего	30			
3 семестр								
ПД	КВ		DNPGS 2312	Добыча нефти с применением горизонтальных скважин / Технология исследования горизонтальных скважин	5	экзамен	2/1/0	предметы высшего образования
ПД	КВ		RMTZN 2313	Разработка месторождения с трудноизвлекаемыми запасами нефти/Эксплуатация скважин в осложненных условиях	6	экзамен	2/2/0	предметы высшего образования
ПД	КВ		RVS 2314	Реконструкция и восстановление скважин / Текущий и капитальный ремонт скважин	5	экзамен	2/1/0	Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений / Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений
ПД	КВ		PUZS 2315	Продвинутый уровень заканчивание скважин / Продвинутый уровень пертрофизики	5	экзамен	2/1/0	Теория движения газожидкостных смесей / Теоретические основы подъема жидкости из скважин
ПД	КВ		ROPMN 2316	Ремонт и обслуживание промысловых и магистральных нефтегазопроводов / Эксплуатация и управление работой установок подготовки нефти, газа и воды	5	экзамен	2/1/0	Современные методы и технологии повышения производительности скважин / Методы интенсификации добычи нефти
			NIRM 3	Научно-исследовательская работа магистранта	4	отчет		
				Всего	30			
4 семестр								
ПД	ВК		IP 2317	Исследовательская практика	10	отчет		
			NIRM 4	Научно-исследовательская работа магистранта	12	отчет		
				Оформление и защита магистерской диссертации	8	Защита МД		
				Всего	30			

6. ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Наименование модуля	Трудоемкость модуля в кредитах	Результат обучения	Методы оценки	Дисциплины, формирующие модуль
Модуль научной педагогической подготовки	20	<p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>Готовность участвовать в работе Казахстанских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>Способность использовать основы знаний в области истории науки и философии науки для решения проблем в междисциплинарных областях;</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p>	<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активность работы в аудитории, т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, доклады, мини-тесты, научно-исследовательские работы; презентации; <p>Итоговый контроль-сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа.</p>	<p>История и философия науки</p> <p>Иностранный язык (профессиональный)</p> <p>Педагогика высшей школы</p> <p>Психология управления</p> <p>Педагогическая практика</p>

Базовый модуль	18	<p>Развитие у магистрантов общих умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске, написании научно-исследовательских работ, а также публичных выступлений. Проводить стилистический анализ научных, научно-технических тестов; проводить систематический анализ текста и выделять его ключевые слова; передавать содержание текстов в форме аннотаций, рефератов, обзоров.</p> <p>Навыками построения текста на основе моделей; навыками парафраза и цитирования; использования критериев оценки академического текста и применения к своему и чужому тексту.</p> <p>Использование теоретических, методических, справочно-информационных материалов для самостоятельного осмысления и анализа тенденций в сфере своей научной деятельности. Особенности, структуры и свойства околоскважинных зон в различных геолого-технологических условиях, современные приемы и методики решения проблем, возникающих при реализации технологических процессов нефтегазового комплекса</p> <p>Теорию управления; экономическую модель промышленной организации; основы анализа и прогнозирования результатов производственно-коммерческой деятельности, изучать методы поиска решений инженерных и экономических задач;</p> <p>Оценивать текущее состояние околоскважинных зон на основе гидродинамических и геофизических данных; анализировать эффективность технологий повышения продуктивности скважин на основе данных о текущем состоянии околоскважинных зон; применять современные методы анализа условий эксплуатации и технических решений, применяемых на объектах нефтегазовой отрасли; создавать техническую документацию на процессы и оборудование нефтегазовой отрасли.</p> <p>Применять математические методы для решения типовых профессиональных задач; ориентироваться в справочной математической литературе;</p> <p>Приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>Способами представления техногенно изменённых околоскважинных зон пласта при гидродинамическом моделировании процессов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений в осложнённых условиях; поисками анализа</p>	<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <p>Активность работы в аудитории, т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, диспуты, круглые столы;</p> <p>Своевременность выполнения письменных работ;</p> <p>Контрольные работы, опросы, доклады, мини-тесты, научно-исследовательские работы; презентации;</p> <p>Итоговый контроль-сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа.</p>	<p>Семинар нефтегазового инжиниринга.</p> <p>Механика процессов в околоскважинных зонах/Современные методы исследования свойств пород – коллекторов нефти и газа, пластовых флюидов.</p> <p>Основные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологии / Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений.</p> <p>Теория движения газожидкостных смесей/ Теоретические основы подъема жидкости из скважин.</p>
----------------	----	--	---	--

<p>научно-технической информации о факторах, осложняющих процессы бурения скважин, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа; Обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; Выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов</p>		<p>научно-технической информации о факторах, осложняющих процессы бурения скважин, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа; Обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; Выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов</p>		
<p>Профессиональный модуль</p>	<p>42</p>	<p>Физику процесса движения газожидкостной смеси в вертикальной трубе, структуру и формы газожидкостных потоков, работы подъемников; методику статического и регрессионного анализа для оценки влияния неоднородности и других геолого-физических факторов на процесс разработки залежи. Методику управления технологическими процессами при бурении горизонтальной скважины, ремонт сооружений в зависимости от назначения, характера и объема. Оценивать текущее состояние окоскважинных зон на основе гидродинамических и геофизических данных; анализировать эффективность технологий повышения продуктивности скважин на основе данных о текущем состоянии окоскважинных зон; Обосновывать инженерные решения, направленные на повышение технико-экономической эффективности применяемой системы разработки нефтяного месторождения. Обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении объектов транспорта и хранения углеводородного сырья; применять методы и средства, необходимые для осуществления диагностирования на всех этапах жизненного цикла объекта. Способами представления техногенно изменённых окоскважинных зон пласта при гидродинамическом моделировании процессов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений в осложнённых условиях; поисками и анализа научно-технической информации о факторах, осложняющих процессы бурения скважин, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа; методологией планирования, управления, мотивации и контроля, навыками анализа и прогнозирования финансово-экономической результативности деятельности организации.</p>	<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учтываются. Активность работы в аудитории, т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, диспуты, круглые столы; Своевременность выполнения письменных работ; Контрольные работы, опросы, доклады, мини-тесты, научно-исследовательские работы; презентации; Итоговый контроль-сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа.</p>	<p>Современные методы и технологии повышения производительности скважин / Методы интенсификации добычи нефти. Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений / Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений. Добыча нефти с применением горизонтальных скважин /Технология исследования горизонтальных скважин. Разработка месторождений с трудноизвлекаемыми запасами нефти/Эксплуатация скважин в осложнённых условиях. Реконструкция и</p>

				<p>восстановление скважин / Текущий и капитальный ремонт скважин.</p> <p>Продвинутый уровень заканчивания скважин / Продвинутый уровень пертрофизики.</p> <p>Ремонт и обслуживание промысловых и магистральных нефтегазопроводов / Эксплуатация и управление работой установок подготовки нефти, газа и воды.</p>
<p>Модуль итоговой аттестации</p>	<p>48</p>	<p>Изучить литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки</p> <p>овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и функционирования предприятий.</p> <p>Представлениями о состоянии и перспективах развития технологий добычи нефти и газа, о проблемах добычи нефти и газа и путях их решения; об основах проектирования объектов нефтегазового производства как технологических систем; транспорте и хранении углеводородного сырья, навыками контроля, анализа и регулирования разработки нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений; снятия и расширения характеристик работы скважин; проведения комплексного анализа состояния разработки (проектов разработки) нефтяных месторождений (технико-экономический, ресурсо-энергетический, экологический анализы).</p> <p>Выбирать технологию разработки нефтяных и газовых месторождений; подбирать оборудование и устанавливать режим</p>	<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: научно-исследовательскую работу; презентацию</p> <p>Итоговый контроль-сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа.</p>	<p>Научно-исследовательские работы магистранта, включая прохождения стажировки и выполнение магистерской диссертации</p> <p>Исследовательская практика</p> <p>Оформление и защита магистерской диссертации</p>

		его работы при эксплуатации скважин; выбирать схему сбора нефти, газа и воды на промыслах. Физические процессы, происходящие в пласте при фильтрации жидкости и газов; общие принципы технологии разработки нефтяных и газовых месторождений; основы теории подъема жидкости на поверхность; технологию воздействия на призабойную зону скважин; технологию сбора нефти, газа и воды на промыслах. Должен быть компетентным: по всем вопросам, связанным с этапами технологического процесса нефтяной и газовой добычи, транспорта нефти и газа, безопасности труда в производстве, защиты окружающей среды.	
--	--	--	--

6.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

	Оценка	Критерии оценивания
«отлично» А, А ⁻	95-100	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания без ошибок; выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; работа на лекциях; выполнение заданий СРО; активность на занятиях; правильные ответы на все вопросы тестов; проявление креативности в презентуемых материалах; творческий подход
	90-94	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания без ошибок; выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; работа на лекциях; выполнение заданий СРО; активность на занятиях; правильные ответы на все вопросы тестов; проявление креативности в презентуемых материалах; творческий подход
«хорошо» В ⁺ ; В; В ⁻ ; С ⁺	80-89	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания с незначительными ошибками (принимается после исправления); выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; работа на лекциях; выполнение заданий СРО; активность на занятиях; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 1-2 неправильных ответа);
	75-79	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания с незначительными ошибками (принимается после исправления); выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; работа на лекциях; выполнение заданий СРО; активность на занятиях; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 2-3 неправильных ответа);
	70-74	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания с незначительными ошибками (принимается после исправления); выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; выполнение заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 3-4 неправильных ответа);

«удовлетворительно» C; C⁺; D	65-69	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания со значительными ошибками, с последующим исправлением; выполнение лабораторных работ; выполнение заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 5-6 неправильных ответа);
	60-64	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания со значительными ошибками, с последующим исправлением; выполнение лабораторных работ; выполнение заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 6-7 неправильных ответа);
	55-59	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания со значительными ошибками, с последующим исправлением; выполнение лабораторных работ; выполнение заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 7-8 неправильных ответа);
«неудовлетворительно» FХ; F	25-49	посещение занятий без пропусков; выполнение заданий СРО;
	0-25	посещение занятий с пропусками.

7. СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент				
1	История и философия науки	Дисциплина является необходимым компонентом содержания образования в подготовке магистрантов для дальнейшего повышения уровня научно-исследовательской работы. Дает возможность осмысления динамики развития науки, ее воздействия на развитие общества. Исторические знания позволяют будущему специалисту составить целостный образ науки, осознанно подойти к различным аспектам и контекстам исследования самой науки.	5	КК1 КК2 КК3 КК4
2	Иностраный язык (профессиональный)	Содержание дисциплины охватывает обучение техники эффективного общения и высказывания своих мыслей в различных ситуациях, включая общение с носителями языка на профессиональные и абстрактные темы. Словарный запас по данному уровню составляет от 4750 слов и выше. Курс предназначен для формирования высокого уровня владения английским языком и развития навыков в области коммуникации и	5	КК1 КК2 КК3 КК4

3	Педагогика высшей школы	понимания сложных текстов. Курс ориентирован на проблемы, возникающие на первых этапах освоения педагогической деятельности. Магистранты знакомятся с общей проблематикой педагогики высшей школы, основными достижениями, проблемами и тенденциями развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы, психологическими основами развития и обучения в юношеском возрасте; психологическими основами проектирования и организации ситуации совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов; развитием личности студента в процессе обучения и воспитания; развитии творческой личности в процессе обучения и воспитания; психологическими проблемами формирования профессионализма; теоретическими и методологическими основами обучения и профессиональной подготовки, с формами анализа и организации взаимодействия преподавателей и студентов в учебной и воспитательной деятельности; с системным подходом к исследованию педагогических явлений и процессов; путями формирования педагогического мастерства	5	КК1 КК2 КК3 КК4
4	Психология управления	Курс обеспечивает углубленную подготовку обучающихся к профессиональной деятельности, связанной с преподаванием в вузе. Курс знакомит студентов с последними достижениями педагогики вуза и современными педагогическими технологиями преподавания	2	КК1 КК2 КК3 КК4
5	Педагогическая практика	Психология управления изучает особенности личности руководителя: его управленческие потребности и способности, индивидуальную управленческую концепцию, включающую миссию и видение, управленческие замыслы, а также внутренне принятые им принципы и правила управления; способы взаимодействия руководителей в иерархически выстроенной управленческой подсистеме, их срабатываемости, определяющей успешность функционирования системы в целом. Подготовка будущего магистра осуществляется в процессе всей учебно-воспитательной работы в магистратуре университета, и важное место в этом занимает педагогическая практика. Она способствует воспитанию	3	КК5

		<p>профессиональ-ных интересов магистрантов, формированию личности будущего магистра, помогает получить первый опыт самостоятельной преподавательской работы, проверить на деле свои знания и способности, укрепить интерес к будущей профессии.</p> <p>Педагогическая практика имеет целью создание условий, позволяющих магистрантам приобрести практические навыки самостоятельной педагогической деятельности, овладеть основами педагогического мастерства.</p>		
<p>Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору</p>				
6	<p>Механика процессов в околоскважинных зонах / Современные методы исследования свойств пород-коллекторов нефти и газа, пластовых флюидов</p>	<p>1. Современные методы анализа процессов в околоскважинных зонах для решения проблем разработки месторождений в осложненных условиях, проблем моделирования месторождений, проблем анализа околоскважинной информации в нефтегазопромисловый геологии и гидрогеологии.</p> <p>2. Основы пластовых систем, о физико-химических свойствах пластовых флюидов, особенностях молекулярного взаимодействия жидких и твердых фаз при фильтрации нефти и газа; формирование научного мировоззрения на основе знаний о физических закономерностях сложных природных систем.</p>	6	ПК1, ПК3, ПК5
7	<p>Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии / Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений</p>	<p>1. Дисциплина направлена на изучение современных проблем, возникающие при проведении процессов, связанных со строительством нефтяных и газовых скважин; обустройством нефтяных и газовых промыслов; добычей, подготовкой и утилизацией нефти, газа.</p> <p>2. Изучение проблем и сложностей, имеющих место при бурении скважин, разработке нефтегазовых месторождений запасами нефти, транспортировке нефти и газа, анализу методов их решения, разработке инновационной техники и технологии для повышения эффективности и оптимизации нефтедобычи.</p>	3	ПК1, ПК3, ПК5
8	<p>Теория движения газожидкостных смесей/ Теоретические основы подъема жидкости из</p>	<p>1. Дисциплина рассматривает различные геолого-физические особенности строения разрабатываемых нефтегазовых залежей и свойства добываемых флюидов, определение необходимых применения индивидуальных подходов к решению задач повышения эффективности</p>	6	ПК2, ПК4, ПК6

	скважин	<p>эксплуатации скважин в осложненных условиях. Анализ комплексного многофакторного изучения процессов движения газожидкостных смесей в системе призабойная зона пласта – насос – ствол скважины с целью прогнозирования интенсивности осложнений при добыче нефти и оптимизации режимов эксплуатации глубиннонасосного оборудования.</p> <p>2. Дисциплина «Геотетические основы подъема жидкости из скважин» является неотъемлемой частью знаний нефтяника-технолога, дающей четкое представление об основных способах эксплуатации скважин. Изучение физики процесса движения газожидкостной смеси в вертикальной трубе, структур и форм газожидкостных потоков, работы подъемников, методов расчета распределения давления в подъемнике. Изучение технологии скважинной добычи нефти, обучение научному пониманию основных технологических процессов и работ в добывающей системе.</p>		
--	---------	---	--	--

Цикл профилирующих дисциплин

Вузовский компонент/Компонент по выбору

9	Семинар нефтегазового инжиниринга	<p>Введение в научное исследование; структура магистерского проекта, этические вопросы; выбор направления исследований; изучение состояния вопроса исследований; анализ научной литературы; патентный поиск; методология проведения научных исследований; планирование эксперимента; определение погрешности измерений; структура и подготовка научной статьи; подготовка презентации для защиты; структура и подготовка «Предложения о проведении научных исследований»; навыки публичных выступлений; информативность выступления.</p>	3	КК1, КК2, КК3, КК4
10	Современные методы и технологии повышения производительности скважин/Методы интенсификации добычи нефти	<p>1. Освоение основных методов повышения нефтеотдачи, методики оценки и выбора методов нефтеотдачи пластов для конкретных условий. Обоснование и совершенствование технологий, способов, техники и методов организации производства эффективной нефтеотдачи во все периоды разработки залежи с соблюдением экологической безопасности процессов.</p> <p>2. Современные способы воздействия на пласт с целью интенсификации добычи нефти, о технологиях реализации этих способов, а также о</p>	6	ПК7, ПК9, ПК11

	<p>факторах, влияющих на добычу нефти. Владение необходимыми знаниями о физических явлениях и процессах, происходящих в пласте, в том числе вблизи добывающих и нагнетательных скважин; о методах, которые позволяют интенсифицировать процесс добычи нефти в различных условиях, осуществляя воздействие на околоскважинную зону и на пласт в целом. Освоение основных методов повышения МУН, методики оценки и выбора методов нефтеотдачи пластов для конкретных условий.</p>		
<p>11 Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений / Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений</p>	<p>1. Гидродинамическое моделирование разработки нефтяных месторождений позволяет уточнить геологическое строение и фильтрационно-емкостные свойства (ФЕС) нефтяного пласта при воспроизведении истории разработки (history matching) а также выбрать наилучший вариант разработки месторождения при расчетах прогнозных вариантов.</p> <p>2. Дисциплина изучает виды методов контроля за разработкой нефтяных месторождений, способы изучения «приток-состава» в обсаженной скважине, методы определения эксплуатационных характеристик продуктивных пластов, геофизические технологии, способы контроля за процессами заводнения. Рассматриваются методы исследования в длительно простаивающих, нагнетательных и добывающих скважин.</p>	8	ПК7, ПК9, ПК11
<p>12 Добыча нефти с применением горизонтальных скважин/ Технология исследования горизонтальных скважин</p>	<p>1. Магистранты изучают технологию исследования и бурения скважины, такие как: направленная работа, сервисное, инсталляционное бурение, направленный процесс внутриразломного типа. Горизонтальное направление исследования и бурения горизонтальных скважин – это весьма продуктивный способ прироста сырьевой добычи. Его суть заключается в расширении площади введения в ствол скважины продукта. В ходе горизонтального исследования и бурения образуются скважины с горизонтальными отрезками, которые становятся возможным продолжить при наклонном бурении.</p> <p>2. По данной дисциплине рассматриваются исследования горизонтальных газовых скважин, изложены методы на базе имеющихся в настоящее время теоретических, технологических и технических решений.</p>	5	ПК8, ПК11

		<p>Некоторые из выбранных методов и технологий исследования горизонтальных скважин на нестационарных режимах фильтрации носят ориентировочный и временный характер, из-за отсутствия более совершенных, и в дальнейшем должны быть усовершенствованы. Изложены методы определения термобарических параметров пласта и скважины, дебиты горизонтальных скважин и фильтрационных свойств пористых сред по результатам газогидродинамических исследований на стационарных и нестационарных режимах фильтрации.</p>		
12	<p>Разработка нефтегазовых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами /Эксплуатация скважин в осложненных условиях</p>	<p>1. На современном этапе наблюдается устойчивая тенденция к снижению добычи нефти за счет высокой выработанности месторождений, что влечет за собой ухудшение структуры извлекаемых запасов, рост запасов трудноизвлекаемой нефти (остаточные запасы). В связи с этим, принципиально, важно создания новых научно-технических решений, направленных на интенсификацию добычи нефти и увеличение нефтеотдачи объектов с трудноизвлекаемыми запасами, в разработке и совершенствовании известных современных методов увеличения нефтеотдачи как базы для развития прикладных исследований в конкретных геологических условиях.</p> <p>2. Особенности разработки месторождений высоковязких (тяжелых залежей аномально-вязких) нефтей в Казахстане и за рубежом. Геолого-промысловые условия применения новых методов повышения нефтеотдачи пластов. Геолого-физические критерии выбора методов разработки залежей высоковязких нефтей. Эффективность применение третичных методов.</p>	6	ПК9, ПК11
13	<p>Реконструкция и восстановление скважин / Текущий и капитальный ремонт скважин</p>	<p>1. Основные современные виды работ, проводимые в скважинах в целях их реконструкции и восстановления работоспособности. Условия, приводящие к потере герметичности крепи скважин и методы их устранения, причины появления в скважинах межколлонных давлений, метод диагностики причин.</p> <p>2. Знания по видам и причинам повреждений, по вопросам организации аварийно-восстановительного и капитальном ремонтах и оснащении ремонтной техникой, осуществление оперативного контроля за техническим состоянием технологического оборудования, используемого</p>	5	ПК8, ПК11

		при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин. Система планово-предупредительного и капитального ремонта скважин, организационно-техническая подготовка к проведению ремонтов, проведения расчетов технологических параметров приборов и оборудования, необходимого для ремонта нефтегазовых скважин. Формирование у магистрантов знаний и навыков в области подземного (текущего) и капитального ремонта скважин, выбора оптимальных технических и технологических решений проведения ремонтных работ в скважинах при разработке нефтяных и газовых месторождений		
	Продвинутый уровень заканчивания скважин / Продвинутый уровень петрофизики	<p>1. Дисциплина изучает технологический процесс, при котором законченная бурением скважина готовится к эксплуатации с помощью оборудования устья скважины. Совокупность процессов в скважине, именно, вскрытие пластов различных пород, закрепление зоны забоя, освоение скважины, завершающий этап строительства скважины</p> <p>2. Продвинутый уровень петрофизики изучает характеристики объемной плотности, (структуру) емкостного пространства, гранулометрический состав, индекс свободного флюида и времена релаксации при магнитном резонансе, кинематические и динамические параметры акустических сигналов, длины замедления и миграции нейтронов и другие физические характеристики.</p>	5	
14	Ремонт и обслуживание промысловых магистральных нефтегазопроводов / Эксплуатация и управление работой установок подготовки нефти, газа и воды	<p>1. Изучение дисциплины «Ремонт и обслуживание промысловых и магистральных нефтегазопроводов» позволяет существенно повысить качество подготовки магистрантов для последующей работы в области проектирования и эксплуатации насосных и компрессорных станций. Как важной составной части систем магистрального транспорта нефти, газа и нефтепродуктов. Изучает классификацию газонефтепроводов. Основные объекты и сооружения магистральных газонефтепроводов. Нефтеперерабатывающие станции.</p> <p>2. Рассматриваются основные оборудования, обеспечивающий процесс подготовки и перекачки нефти, газа и воды, который включает в себя отстой от механических примесей, обезжелезивание (дезмульсация), обессоливание (в основном от хлористых солей кальция, магния, натрия) и стабилизацию, а также подготовку нефти к переработке, хранению,</p>	5	ПК10, ПК11

		учету и сдаче.		
15	Исследовательская работа	Целями научно-исследовательской работы являются развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.	10	ПК12, ПК13
16	Научно-исследовательская работа магистранта, включая проведение стажировки и выполнение магистерской диссертации	В результате прохождения практики «научно-исследовательская работа» обучающийся должен изучить методы планирования научно-исследовательской работы, включающие ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; овладеть навыками написания обзоров, докладов, рефератов и научных статей по избранной теме; принять участие в проведении научно-исследовательской работы; ознакомиться с методами корректировки плана проведения научно-исследовательской работы, составления отчета о научно-исследовательской работе и освоить приемы публичной защиты выполненной работы.	24	ПК12, ПК13
17	Защита магистерского проекта	Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, оценку сформированности общекультурных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями образовательного стандарта.	8	ПК14, ПК15, ПК16, ПК17

8. МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ

результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями (результатами обучения составляющих компонентов)




	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5
КК1	+				
КК2	+				
КК3	+				
КК4	+				
КК5	+				
ПК1		+			
ПК2		+			
ПК3		+			
ПК4		+			
ПК5		+			
ПК6		+			
ПК7			+		
ПК8					
ПК9			+		
ПК10			+		
ПК11			+		
ПК12				+	
ПК13				+	+
ПК14				+	+
ПК15				+	+
ПК16				+	+
ПК17				+	+

8. МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ
результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми
компетенциями (результатами обучения составляющих компонентов)

	PO1	PO2	PO3	PO4
КК1	+			
КК2	+			
КК3	+			
ПК1		+		
ПК2		+		
ПК3		+		
ПК4		+		
ПК5			+	
ПК6			+	
ПК7			+	
ПК8			+	
ПК9			+	
ПК10			+	
ПК11			+	
ПК12		+	+	
ПК13			+	
ПК14			+	
ПК15				+
ПК16				+
ПК17				+
ПК18				+


9. ЛИСТ СОГЛОСОВАНИЯ С РАЗРАБОТЧИКАМИ

ЭКСПЕРТЫ:

Фамилия, имя отчество	Должность	Подпись и дата
Кёзов К.С.	Управляющий директор по разработке АО «Эмбаунайгаз»	
Тухфатов Ж. К.	Начальник отдела геологии и разработки нефтегазового месторождения НГДУ Доссормунайгаз АО Ембімунайгаз	
Сарсенбеков Н.Д	Руководитель проекта НИОКР ТОО СПБ «КМГ Инжиниринг»	

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании:

Совета Нефтегазового факультета
 протокол № 8 «09» 03 2023 г.

Председатель Совета Нефтегазового факультета  Абежанов Е.Б.

Учебно-методического совета университета
 протокол № 6 «28» 03 2023 г.

Председатель УМС университета  Ахметов Н.М.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«7М07202- Нефтегазовая инженерия» - 2г.

Для улучшения образовательной программы по нефтяной инженерии можно рассмотреть следующие аспекты:

Междисциплинарный подход: Сотрудничество с другими отделениями и факультетами, такими как геология, экономика и экология, поможет студентам получить более широкий обзор нефтяной индустрии и углубить свои знания в различных областях, связанных с нефтяной инженерией.

Развитие навыков коммуникации и управления проектами: Нефтяная индустрия требует хороших навыков коммуникации и управления проектами. Включение соответствующих курсов или модулей поможет студентам развить эти навыки, которые будут важными в их будущей карьере.

Действующая образовательная программа ОП «7М07202- Нефтегазовая инженерия», разработанная в 2019 году подверглась изменению согласно приказу Министерства науки и высшего образования от 19 января 2023 г. Учитывая это обстоятельство, а также потребности работодателей, в содержание образовательной программы 2023 года были внесены изменения в дисциплинах, которые позволяют еще больше усилить результаты обучения образовательной программы, а соответственно и значимость образовательной программы.

В РУП внесены следующие изменения:

Введена новая дисциплина

1. ПД/КВ – Семинар нефтегазового инжиниринга-3кр;

Ранее изучаемая дисциплины 2-го семестра «Академическое письмо» - 3 кредита была исключена.

Вывод: содержание образовательной программы ОП «7М07202- Нефтегазовая инженерия» учитывает будущие профессиональные интересы обучающихся НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева» и работодателя АО «Эмбаунайгаз». Данная образовательная программа ОП «7М07202- Нефтегазовая инженерия» является актуальной.

Управляющий директор
по разработке АО «Эмбаунайгаз»



Көзов К.С.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«7M07202- Нефтегазовая инженерия» - 2г.

Для улучшения образовательной программы по нефтяной инженерии можно рассмотреть следующие аспекты:

Обновление учебных материалов: Важно внимательно следить за современными тенденциями и новыми технологиями в нефтяной индустрии. Обновление учебных материалов позволит студентам получить актуальную информацию о самых современных методах и технологиях, используемых в отрасли.

Практическая ориентация: Добавление практических компонентов в учебные планы поможет студентам получить реальный опыт работы в нефтяной индустрии. Это может включать в себя лабораторные работы, полевые практики, стажировки и проектные задания совместно с нефтяными компаниями.

В РУП внесены следующие изменения:

Введены новые дисциплины

1. ПД/КВ – Семинар нефтегазового инжиниринга-3кр;

Ранее изучаемая дисциплины 2-го семестра «Академическое письмо» - 3 кредита была исключена. Вывод: содержание образовательной программы «7M07202- Нефтегазовая инженерия» учитывает будущие профессиональные интересы обучающихся НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева» и работодателя НГДУ Доссормунайгаз АО «Эмбаунайгаз». Данная образовательная программа «7M07202- Нефтегазовая инженерия» является актуальной.

Начальник отдела геологии и разработки
нефтегазового месторождения
НГДУ Доссормунайгаз
АО «Эмбаунайгаз»

Тухфатов Ж.К.

