АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6B07254 Нефтегазовое дело

Уровень: *бакалавриат*

Утверждена
Советом директоров АО «КазУТБ имени
К.Кулажанова» от «16» 03 2026 г. протокол № 4

Рекомендована
Ученым советом АО «КазУТБ имени
К.Кулажанова» от «17» 02 2026 г. протокол № 7

Астана–2026

©Является интеллектуальной собственностью АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»
Перепечатка и/или дальнейшая передача третьим лицам запрещается.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3
Лист согласования 4
1 Паспорт образовательной программы 5
2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы 5
3 Требования к содержанию образовательной программы 6
4 Дополнительные образовательные программы (minor) 6
5 Карта компетенций образовательной программы 7
6 Результаты обучения образовательной программы и модулей 9
7 Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин 18
8 Согласование планируемых результатов обучения с технологиями оценивания и методами обучения в рамках модуля 36
9 Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов 38
10 Модель выпускника 41
11 Типичный учебный план (приложение к ОП)
12 Экспертное заключение

Предисловие

Образовательная программа «6В07254 Нефтегазовое дело» разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессиональных стандартов: «Управление производством добычи нефти и газа» (27.12.2024 г. № 494), «Эксплуатация магистральных трубопроводов» (23.12.2024 г. № 479), «Эксплуатация нефтегазовых скважин» (27.12.2024 г. № 494), Управление транспортировкой нефти (06.12.2024 г. № 479), а также на основе профессиональных стандартов системы Career Enbek отраслевого Атласа и регионального атласа «Супервайзер по модернизации оборудования», «Сервисный инженер-нефтяник по цифровизации (Big Data Архитектор), «Инженер по бурению с применением экологически чистых технологий».

Образовательная программа «6В07254 Нефтегазовое дело» одобрена на заседании Совета по обеспечению качества от «22» 01 2026 г., протокол № 3
Председатель Э.Б. Аскарбеков

Образовательная программа «6В07254 Нефтегазовое дело» согласована на заседании Комиссии по академическому качеству факультета «Инжиниринг и информационные технологии» от «21» 12 2025 г., протокол № 3/1
Председатель Серимбетов Б.А.

Образовательная программа «6В07254 Нефтегазовое дело» разработана и обсуждена на заседании кафедры «Химия, химическая технология и экология» от «27» 11 2025 г., протокол № 4
Зав.кафедрой Нуртай Ж.Т.

Лист согласования

Образовательная программа «6В07254 Нефтегазовое дело»

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по АВ _____ Э. Аскарбеков "22" 01 2026 г.

Руководитель УОП _____ Б. Баядилова "22" 01 2026 г.

МП

ТОО «Astana Gas Service» _____ К.Баграмова "27" 11 2025 г.

МП

ТОО «Институт химии, угля и технологии» _____ Б.Ермағамбет "27" 11 2025 г.

МП

ТОО «Научно-производственное объединение «Энерго-сберегающие технологии» _____ Е.Жатканбаев "27" 11 2025 г.

МП

ТОО «KazGeoMap» директор _____ А.Б.Рахметолла "27" 11 2025 г.

МП

ТОО «Petrum» директор _____ Р. Ромазанов "27" 11 2025 г.

МП

Обучающийся группы НГД-241 _____ Д.Таспанбетов "27" 11 2025 г.

1 Паспорт образовательной программы

Уровень по Международной стандартной классификации образования (МСКО)	6
Уровень по Национальной рамке квалификации (НРК)	6
Уровень по отраслевой рамке квалификаций (ОРК)	6
Код и наименование области образования	6В07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Направление подготовки	6В072 Производственные и обрабатывающие отрасли
Номер и наименование группы образовательных программ	В271 Нефтегазовое дело
Код и наименование образовательной программы (ОП)	6В07254 Нефтегазовое дело
Профиль ОП	высшее инженерное образование
Цель ОП	Подготовка конкурентоспособного поколения технических специалистов для рынка труда нефтегазовой отрасли, способных решать вопросы, связанные с непрерывным технологическим процессом добычи, транспортировки, хранения, реализации нефти и газа
Критерий завершенности ОП	240 академических кредитов
Язык обучения ОП	Казахский, русский
Отличительные особенности ОП	-
Вуз-партнер	-

2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

Присуждаемая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07254 - Нефтегазовое дело
Область профессиональной деятельности	Могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности: - проектную; - производственно-технологическую; - организационно-управленческую; - научно-исследовательскую.
Виды профессиональной деятельности	06 Добыча сырой нефти и природного газа; 09.1 Технические услуги в области добычи нефти и природного газа; 35.22 Распределение газообразного топлива по трубопроводам; 42.21 Строительство распределительных инженерных объектов; 49.5 Транспортирование по трубопроводу; 71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области
Объект профессиональной	Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: предприятия нефтегазового комплекса; технические

деятельности	устройства и средства для бурения нефтяных скважин; нефтяные, газовые и газоконденсатные месторождения на суше и на море.
Функции профессиональной деятельности	Основными функциями профессиональной деятельности являются: бурение скважин, крепление и цементирование ствола скважин, освоение скважин, эксплуатация бурового оборудования, эксплуатация оборудования для добычи нефти и газа, исследование скважин и пластов, эксплуатации оборудования промысловой подготовки, транспорта и хранения нефти и газа.

3 Требования к содержанию образовательной программы

Наименование циклов и дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
Цикл общеобразовательных дисциплин(ООД)	56
Обязательный компонент	51
Вузовский компонент	5
Цикл базовых дисциплин (БД)	84
Вузовский компонент	25
Компонент по выбору	59
Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	92
Вузовский компонент	15
Компонент по выбору	60
Профессиональная практика	17
Итоговая аттестация	8
Итого	240

4 Дополнительные образовательные программы (minor)

4.1 Minor ОП «Современные аспекты применения искусственного интеллекта»

Наименование дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
Введение в искусственный интеллект	5
Разработка искусственных нейронных сетей	5
Искусственный интеллект в управлении объектами	5
Всего	15

5 Карта компетенций образовательной программы «6B07254 Нефтегазовое дело»

Тип компетенций	Код результатов обучения	Результат обучения (по таксономии Блума)
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	ООК$_1$	Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированной его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиции, ориентированного на здоровый образ жизни
	ООК$_2$	Способен к коммуникациям в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения,
	РО$_1$	Формирует компетенции в области экономики, права, основ антикоррупционной культуры, а также навыков предпринимательства и финансовой грамотности в профессиональной деятельности, учитывая принципы устойчивого развития, экологии и безопасности жизнедеятельности.
Цифровые компетенции (Digital skills)	ООК$_3$	Способствует развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информационно-коммуникационных технологий во всех сферах деятельности
	РО$_2$	Моделирует физико-химические изменения состава продукции и параметры работы промыслового оборудования на всех этапах от добычи до конечного потребителя.
Профессиональные навыки (Hardskills)	РО$_3$	Проводит физико-химический многофакторный эксперимент с применением современного высокоинформативного оборудования получая достоверные и воспроизводимые данные, обладающие научной новизной, анализирует научные результаты с позиций новейших представлений и достижений в области учения о строении вещества в различном агрегатном состоянии, термодинамики, гидростатики, кинематики, гидродинамики и газовой динамики, расчета сосудов трубопроводов, а также бурового оборудования.
	РО$_4$	Решает производственно-технологические, научно-исследовательские, проектные и эксплуатационные задачи отрасли, связанные с проектированием технологических процессов нефтегазового производства.
	РО$_5$	Выполняет технические чертежи различного назначения, эскизы деталей, составления конструкторской и технической документации производства, используя профессиональную терминологию в области материаловедения и технологии конструкционных материалов; проводит микроструктурный анализ металлов и сплавов.

	$РО_6$	Владеет навыками прикладного программного обеспечения для решения задач проектирования добычи нефти, газа, газоконденсата и обслуживания объектов нефтегазового комплекса, подбирая необходимые данные для расчета, оценивая достоверность выполненного расчета.
	$РО_7$	Разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности добычи углеводородного сырья, с внедрением экологически безопасного бурения и применением технологий повышения нефтеотдачи пластов.
	$РО_8$	Организует работу первичных производственных подразделений, осуществляющих разработку, бурение, капитальный ремонт и эксплуатацию скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов.
	$РО_9$	Проводит отбор методов геолого-промысловых исследований и способов повышения нефтеотдачи пластов с учетом геологических особенностей месторождения и технических условий, оптимизацию транспортировки нефти и газа на основе математического моделирования производственных процессов, технологические расчеты оборудования и аппаратов нефтегазохимии.
	$РО_{10}$	Определяет качественный и количественный составы видов и объемов продукции нефтегазохимии, методов и способов контроля качества нефтегазопродуктов.
	$РО_{11}$	Применяет искусственный интеллект в решении практических задач, включающих разработку и оптимизацию работ, для управления объектами, повышения эффективности и снижения рисков в нефтегазовой отрасли.

6 Результаты обучения образовательной программы и модулей

Ключевые компетенции	Результаты обучения (РО) по образовательной программе	Наименование модуля	РО по модулю	Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	$ООК_1$ Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированной его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиции, ориентиро ванного на здоровый образ жизни	Самообразования и развития личности (ОК)	Применяет основные закономерности истории Казах-стана, философии, социально-политические знания для эффективной социализации и адаптации в изме-няющихся социокультурных условиях, формируя личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому само-совершенствованию	История Казахстана, Философия, Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурологи, психология) Физическая культура
	$ООК_2$ Способен к коммуникациям в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения	Информационно-коммуникативный	Способен к межличностному социальному и профес-сиональному общению на казахском, русском и ино-странных языках.	Иностранный язык Казахский/ русский язык
	$РО_1$ Формирует компетенции в области экономики, права, основ антикоррупционной культуры, а также навыков предпринимательства и финансовой грамотности в	Самообразования и развития личности	Использует знания в области правовой системы и знания антикоррупционной культуры в сфере профессиональной деятельности, а также оценивает экономическое состояние системы, меры охраны труда и воздействие на	Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности) Устойчивое развитие, экология и безопасность жизнедеятельности

	профессиональной деятельности, учитывая принципы устойчивого развития, экологии и безопасности жизнедеятельности	Основы технической инженерии	окружающую среду. Овладевают навыками управления личными финансами, составления бюджета и инвестирования, понимают экологические последствия добычи нефти и газа, методы охраны окружающей среды и принципы устойчивого развития	Безопасность технологии добычи нефтегазовых объектов
Цифровые компетенции (Digital skills)	ООК$_3$ Способствует развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информа-ционно-коммуникационных технологий во всех сферах деятельности	Информационно-коммуникативный	Владеет различными видами информационно-коммуникационных технологий по поиску, хране-нию, обработке, защите и распространению информа-ции	Информационно-коммуникационные технологии
	РО$_2$ Моделирует физико-химические изменения состава продукции и параметры работы промыслового оборудования на всех этапах от добычи до конечного потребителя	Модуль базовый технический Основы нефтегазовой добычи Естественно-научный Основы технической инженерии Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море Проектирование и техническое	Моделирует основные технологии нефтегазового производства; методы решения практических задач, используя методы сопротивления материалов; стандарты и технические условия; теорию механизмов и машин нефтегазового производства. Использует методы статического, кинематического и динамического расчета механизмов и машин; использовать знания о составах и свойствах нефти и газа в соответствующих расчетах; изучают методы и технологии моделирования для оптимизации разработки месторождений, осваивают принципы применения CAD-систем для создания и управления проектной документацией	Математическое моделирование процессов переработки нефти и газа Методы повышения нефтегазоотдачи пластов Основы технологии нефтегазодобычи Нефтепромысловая геология Физика нефтяного и газового пласта Промысловая геофизика Нефтепромысловое оборудование Сбор и подготовка скважинной продукции Компьютерное моделирование месторождений нефти и газа

6 Результаты обучения образовательной программы и модулей

Ключевые компетенции	Результаты обучения (РО) по образовательной программе	Наименование модуля	РО по модулю	Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	ООК$_1$ Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированной его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиции, ориентиро ванного на здоровый образ жизни	Самообразования и развития личности (ОК)	Демонстрирует знания по истории Казахстана и философии как особой формы познания мира. Демонстрирует понимание роли физической культуры для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности	История Казахстана, Философия, Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурологи, психология) Физическая культура
	ООК$_2$ Способен к коммуникациям в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения	Информационно-коммуникативный	Способен к коммуникациям на казахском, русском, иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Излагает письменно и устно академические тексты с учетом стилистических особенностей.	Иностранный язык Казахский/ русский язык
	РО$_1$ Формирует компетенции в области экономики, права, основ антикоррупционной культуры, а также навыков предпринимательства и финансовой грамотности в	Самообразования и развития личности	Использует знания в области правовой системы и знания антикоррупционной культуры в сфере профессиональной деятельности, а также оценивает экономическое состояние системы, меры охраны труда и воздействие на	Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности) Устойчивое развитие, экология и безопасность жизнедеятельности

	профессиональной деятельности, учитывая принципы устойчивого развития, экологии и безопасности жизнедеятельности	Основы технической инженерии	окружающую среду. Овладевают навыками управления личными финансами, составления бюджета и инвестирования, понимают экологические последствия добычи нефти и газа, методы охраны окружающей среды и принципы устойчивого развития	Безопасность технологии добычи нефтегазовых объектов
Цифровые компетенции (Digital skills)	ООК$_3$ Способствует развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информа-ционно-коммуникационных технологий во всех сферах деятельности	Информационно-коммуникативный	Владеет базовыми знаниями в области информационно-коммуникационных технологий и опытом их применения в учебной практике, способен эффективно использовать цифровые инструменты и технологии в профессиональной деятельности	Информационно-коммуникационные технологии
	РО$_2$ Моделирует физико-химические изменения состава продукции и параметры работы промыслового оборудования на всех этапах от добычи до конечного потребителя	Модуль базовый технический Основы нефтегазовой добычи Естественно-научный Основы технической инженерии Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море Проектирование и техническое	Моделирует основные технологии нефтегазового производства; методы решения практических задач, используя методы сопротивления материалов; стандарты и технические условия; теорию механизмов и машин нефтегазового производства. Использует методы статического, кинематического и динамического расчета механизмов и машин; использовать знания о составах и свойствах нефти и газа в соответствующих расчетах; изучают методы и технологии моделирования для оптимизации разработки месторождений, осваивают принципы применения CAD-систем для создания и управления проектной документацией	Математическое моделирование процессов переработки нефти и газа Методы повышения нефтегазоотдачи пластов Основы технологии нефтегазодобычи Нефтепромысловая геология Физика нефтяного и газового пласта Промысловая геофизика Нефтепромысловое оборудование Сбор и подготовка скважинной продукции Компьютерное моделирование месторождений нефти и газа

		обслуживание оборудовании нефтегазпромыслов Организация нефтегазовой отрасли и требования к нефтегазовой продукции		Основы системы автоматизированного проектирования Научные основы проектирования режимов бурения скважин
Профессиональные навыки (Hardskills)	PO_3 Проводит физико-химический многофакторный эксперимент с применением современного высокоинформативного оборудования получая достоверные и воспроизводимые данные, обладающие научной новизной, анализирует научные результаты с позиций новейших представлений и достижений в области учения о строении вещества в различном агрегатном состоянии, термодинамики, гидростатики, кинематики, гидродинамики и газовой динамики, расчета сосудов трубопроводов, а также бурового оборудования	Естественно-научный Модуль базовый технический Основы нефтегазовой добычи Основы технической инженерии Проектирование и техническое обслуживание оборудовании нефтегазпромыслов Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море	Изучают законы механики и их применение к анализу движений; осваивают принципы гидравлических процессов в нефтегазовых системах и технологии, способствующие увеличению извлечения углеводородов; знают современные методы и процессы, используемые при разработке месторождений; методы получения и интерпретации геофизических данных для оценки месторождений, осваивают технологии и стратегии эффективного извлечения углеводородов, предоставляет знания о геологических условиях и характеристиках, влияющих на формирование и эксплуатацию этих ресурсов. Знают принципы работы и проектирования насосных и компрессорных систем, охватывает технологии создания и обслуживания трубопроводных систем для транспортировки углеводородов.	Физика нефтяного и газового пласта Буровое оборудование Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика Теоретическая механика Электро- и теплотехника Буровые растворы и методы их приготовления Основы технологии нефтегазодобычи Геофизические исследования скважин Магистральные трубопроводы Насосно-компрессорные станции нефтегазопроводов и хранилищ Теоретические основы электротехники

	PO_4 Решает производственно-технологические, научно-исследовательские, проектные и эксплуатационные задачи отрасли, связанные с проектированием технологических процессов нефтегазового производства	Модуль базовый технический Основы нефтегазовой добычи Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море Проектирование и техническое обслуживание оборудовании нефтегазпромыслов Организация нефтегазовой отрасли и требования к нефтегазовой продукции	Демонстрирует основные понятия и определения гидростатики, кинематики, гидродинамики и газовой динамики; закон распределения давления в покоящейся жидкости и приборы для измерения давления. Проведет литологическую разбивку разреза скважины; выделить в разрезе породы-коллекторы; определить характер насыщенности коллекторов (водо-, нефте-, газонасыщенность); количественно оценить параметры коллекторов к подсчету запасов объемным методом. Осваивают методы создания и анализа моделей для оптимизации разработки месторождений, знают проектирование эффективных систем хранения и распределения углеводородов, предоставляет знания о технологиях восстановления работоспособности скважин; овладевают знаниями о технологических процессах и оборудовании, используемых в нефтегазовой отрасли.	Основы научно-исследовательской работы в нефтегазовой отрасли Теоретическая механика Производственная практика 1 Основы нефтегазового дела Сбор и подготовка нефти и газа к транспорту Эксплуатация скважин в осложненных условиях Защита от коррозии бурового оборудования Проектирование и эксплуатация нефтегазохранилищ и нефтегазораспределительных сетей Проектирование нефтебаз и складов нефтепродуктов Нефтебазы и АЗС Процессы и аппараты нефтегазохимии
	PO_5 Выполняет технические чертежи различного назначения, эскизы деталей, составления конструкторской и технической документации производства, используя профессиональную терминологию в области	Естественно-научный Основы технической инженерии Проектирование и техническое обслуживание оборудовании	Знает области применения различных современных материалов для изготовления продукции, их состав, структуру, свойства, способы термической и химико-термической обработки; использовать профессиональную терминологию в области материаловедения и технологии конструкционных материалов;	Инженерная графика Начертательная геометрия Материаловедение и технология конструкционных материалов Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования

	материаловедения и технологии конструкционных материалов; проводит микроструктурный анализ металлов и сплавов	нефтегазпромыслов	проводить микроструктурный анализ металлов и сплавов; назначать соответствующую обработку для получения заданных структур и механических свойств, обеспечивающих надежность продукции	
Профессиональные навыки (Hardskills)	PO_6 Владеет навыками прикладного программного обеспечения для решения задач проектирования добычи нефти, газа, газоконденсата и обслуживания объектов нефтегазового комплекса, подбирая необходимые данные для расчета, оценивая достоверность выполненного расчета	Модуль базовый технический Организация нефтегазовой отрасли и требования к нефтегазовой продукции Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море Основы технической инженерии	Регулирует принципы работы экспертных систем, их возможностей, принципов проектирования и моделирования, принципов создания и расчета модели; осваивают навыки организации работы производства, планирования производственных процессов и управления производственными ресурсами; сформулирует задачу, подбирает необходимые данные для расчета, представить их в необходимом для расчета виде, оценить достоверность выполненного расчета	Газоснабжение и проектирование газораспределительных систем Организация, планирование и управление производства в нефтегазовой отрасли Освоение шельфовых месторождений Производственная практика 2 Технологические расчеты оборудовании и аппаратов нефтегазохимии
	PO_7 Разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности добычи углеводородного сырья, с внедрением экологически безопасного бурения и применением технологий повышения нефтеотдачи пластов	Модуль базовый технический Основы технической инженерии Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море	Учитывают экологические аспекты в производстве нефтегазовой отрасли и стремиться к устойчивому развитию; проектирует безопасность технологических процессов и оборудования. Разрабатывает мероприятия по предотвращению аварий и ликвидации их последствий, соблюдая правила и нормы охраны труда, экологической безопасности и промышленной безопасности.	Технология и техника добычи нефти Бурение скважин Материаловедение и технология конструкционных материалов Безопасность технологии добычи нефтегазовых объектов Технология нефтегазопереработки

		Проектирование и техническое обслуживание оборудовании нефтегазпромыслов		Защита от коррозии бурового оборудования
Профессиональные навыки (Hardskills)	PO_8 Организует работу первичных производственных подразделений, осуществляющих разработку, бурение, капитальный ремонт и эксплуатацию скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов	Естественно-научный Основы нефтегазовой добычи Основы технической инженерии Модуль базовый технический Добыча, перер аботка и транспортировка нефти и газа на суше и на море Проектирование и техническое обслуживание оборудовании нефтегазпромыслов	Обладают основными принципами и методами приготовления буровых растворов, изучают их свойства и применение в буровых работах; осваивают основные методы сбора и подготовки скважинной продукции, технологию; выявлять и устранять «узкие места» производственного процесса; использовать принципы работы бурового оборудования, оборудования для эксплуатации и капитального ремонта скважин, для прокладки и ремонта трубопроводных систем, для сбора, подготовки и транспорта нефти, газа и воды. Обладают основными принципами и методами приготовления буровых растворов, изучают их свойства и применение в буровых работах, особенности освоения шельфовых месторождений. Знает проведение капитального ремонта скважин, оптимизацию затрат и повышение эффективности работы скважин; основные принципы проектирования, строительства и эксплуатации магистральных трубопроводов; осваивают технологии и методы работы насосов и компрессоров, технологии хранения и	Основы нефтегазового дела Общая геология и гидрогеология Буровые растворы и методы их приготовления Бурение скважин Диагностическое обслуживание объектов газопроводов Промысловая геофизика Разработка нефтяных и газовых месторождений Эксплуатация нефтехранилищ и газохранилищ Буровое оборудование Технология добычи сланцевого газа Технология и техника добычи нефти Сбор и подготовка нефти и газа к транспорту Сбор и подготовка скважинной продукции Освоение шельфовых месторождений Эксплуатация скважин в осложненных условиях Капитальный ремонт скважин Магистральные трубопроводы Насосно-компрессорные станции нефтегазопроводов и хранилищ Нефтебазы и нефтехранилища Проектирование и эксплуатация нефтегазохранилищ и нефтегазораспределительных сетей Проектирование нефтебаз и складов нефтепродуктов Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта

		Организация нефтегазовой отрасли и требования к нефтегазовой продукции	транспортировки нефтепродуктов изучают меры безопасности при работе со станциями, стандарты и требования к безопасности при хранении и транспортировке нефтепродуктов.	Научные основы проектирования режимов бурения скважин Нефтебазы и АЗС Организация, планирование и управление производства в нефтегазовой отрасли Расчет и конструирование бурового оборудования
Профессиональные навыки (Hardskills)	PO_9 Проводит отбор методов геолого-промысловых исследований и способов повышения нефтеотдачи пластов с учетом геологических особенностей месторождения и технических условий, оптимизацию транспортировки нефти и газа на основе математического моделирования производственных процессов, технологические расчеты оборудования и аппаратов нефтегазохимии	Модуль базовый технический Основы нефтегазовой добычи Естественно- научный Основы технической инженерии Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море Проектирование и техническое обслуживание оборудовании нефтегазпромыслов Организация нефтегазовой отрасли и требования к нефтегазовой продукции	Регулирует принципы работы экспертных систем, их возможностей, принципов проектирования и моделирования, принципов создания и расчета модели; проводит выбор методов увеличения добычи нефти и газа, а также современных технологий для оптимизации добычи на различных типах месторождений. Понимает основы геологических и гидрогеологических процессов, а также особенности добычи на шельфе, применяет знания для выбора оптимальных месторождений и размещения скважин. Рассчитывает буровые установки и инструменты, организовывает процессы сбора, очистки и подготовки продукции к транспортировке	Математическое моделирование процессов переработки нефти и газа Геология нефтегазовых месторождений Общая геология и гидрогеология Методы повышения нефтегазоотдачи пластов Нефтепромысловая геология Геофизические исследования скважин Технологические расчеты оборудовании и аппаратов нефтегазохимии Технология нефтегазопереработки Компьютерное моделирование месторождений нефти и газа Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта Процессы и аппараты нефтегазохимии Преддипломная практика/Производственная практика

Профессиональные навыки (Hardskills)	$РО_{10}$ Определяет качественный и количественный составы видов и объемов продукции нефтегазохимии, методов и способов контроля качества нефтегазопродуктов	Естественно-научный Организация нефтегазовой отрасли и требования к нефтегазовой продукции	Понимание состава и химических свойств углеводородных сырьевых материалов, использует химические процессы в нефтегазовой промышленности для оптимизации производственных процессов, изучает методы и процессы переработки сырья для получения ценных продуктов, а также их соответствие современным стандартам качества и требованиям рынка в области нефтегазохимии	Химия нефти и газа Современные требования к продуктам нефтегазохимии
	$РО_{11}$ Применяет искусственный интеллект в решении практических задач, включающих разработку и оптимизацию работ, для управления объектами, повышения эффективности и снижения рисков в нефтегазовой отрасли	Модуль базовый технический Основы технической инженерии Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа на суше и на море Проектирование и техническое обслуживание оборудовании нефтегазпромыслов	Получают базовые знания о принципах и методах искусственного интеллекта, его применении в различных областях; овладевают методами проектирования, обучения и применения нейронных сетей для решения задач классификации, регрессии и других сложных проблем; изучают способы применения ИИ в автоматизации и оптимизации управления различными техническими и производственными системами, включая обработку данных и принятие решений в реальном времени	Введение в искусственный интеллект Разработка искусственных нейронных сетей Искусственный интеллект в управлении объектами Основы системы автоматизированного проектирования

7 Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов		Формируемые результаты обучения (коды)													
				ООК1	ООК2	ООК3	РО1	РО2	РО3	РО4	РО5	РО6	РО7	РО8	РО9	РО10	РО11
Цикл общеобразовательных дисциплин																		
Обязательный компонент																		
1	Иностранный язык	Целью программы является формирование межкультурно-коммуникативной компетенции обучающихся в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (А2, общеевропейская компетенция) и уровне базовой достаточности (В1, общеевропейская компетенция). Содержание дисциплины охватывает последовательное изучение уровней владения языком через интеграцию социально-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной сфер общения. В результате освоения дисциплины обучающийся высказывает на иностранном языке возможные решения современных проблем на основе использования аргументированной информации..	10		+													
2	Казахский (русский) язык	Цель программы - обучение казахскому (русскому) языку в соответствии с международными стандартами языкового образования, повышение значимости казахского языка как государственного и русского языка как языка межкультурного и профессионального взаимодействия, формирование компетенции по использованию казахского (русского) языка будущим специалистом как средства коммуникации в научной, социально-культурной, политической, профессиональной сферах общественной жизни. В результате освоения дисциплины обучающийся проявляет компетентность в условиях личностной, социальной и профессиональной коммуникации в соответствии с особенностями языка, культуры, ситуации общения.	10		+													

3	История Казахстана	Программа состоит из пяти тематических блоков: Древние люди становление кочевой цивилизации, Тюркская цивилизация и Великая степь, Казахстан в новую эпоху (XVIII –начало XX веков) Казахстан в советский период, Независимый Казахстан. Цель дисциплины – дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время.	5	+														
4	Информационно-коммуникационные технологии	Целью программы является формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий. Изучает основы работы с информацией, цифровыми технологиями и компьютерными системами; применение программного обеспечения, интернет-сервисов, ИКТ в профессиональной и исследовательской деятельности; обеспечение информационной безопасности, технологии искусственного интеллекта. В результате освоения дисциплины обучающийся с помощью цифровых технологий разрабатывает инструменты анализа и управления данными для различных видов деятельности.	5			+												
5	Физическая культура	Целью программы является формирование социально-личностных компетенций обучающихся и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся использует разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.	8	+														

6	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурологи, психология)	Цель дисциплины - формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания. Содержание включает вопросы социологии, политологии, культурологии и психологии, интегрирует принципы инклюзии и ценностные ориентиры «Адал азамат» в качестве фундаментальных основ развития современного общества. В результате освоения дисциплины обучающийся интерпретирует социально-гуманитарные знания и этические ценности на основе научных методов анализа общества, участия в разрешении конфликтов и аргументированного отстаивания позиции по вопросам модернизации Казахстана.	5	+														
7	Философия	Целью программы является формирование у обучающихся целостного представления о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. Дисциплина охватывает ключевые направления возникновения и развития философии, основы философского понимания мира, философию человека и ценностный мир. В результате освоения дисциплины обучающийся аргументирует собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества..	5	+														
Вузовский компонент																		
8	Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и	Дисциплина направлена на развитие предпринимательского мышления, финансовой ответственности, правовой грамотности, воспитание антикоррупционной культуры и приверженности принципам закона и порядка в условиях рыночной экономики. Содержание включает основы экономики, предпринимательства, финансовой грамотности, права, антикоррупционной культуры. В результате освоения дисциплины обучающийся владеет навыками для эффективного принятия	5				+											

	антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности)	экономических решений, правовой защиты, финансовой грамотности, соблюдения антикоррупционного поведения.																	
Цикл базовых дисциплин																			
Вузовский компонент																			
9	Математическое моделирование процессов переработки нефти и газа	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных понятиях методов математического моделирования, компьютерного моделирования химико-технологических процессов. Обучающиеся приобретают практические навыки применения пакета ChemCad при моделировании равновесных (стационарных) химико-технологических процессов (CC-Steady State), методов создания технологических схем, расчета параметров оборудования, использования колонны периодической инжекции (CC-Patch Column), анализа чувствительности параметров, теплового баланса и оптимальных условий процессов.	5					+								+			
10	Основы научно-исследовательской работы в нефтегазовой отрасли	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков ведения научных исследований в нефтегазовой отрасли. Обучающиеся изучают основные принципы научного поиска, методы планирования и проведения исследований, современные подходы к обработке данных, их визуализации и интерпретации; проводят анализ результатов экспериментов; приобретают компетенции, необходимые для самостоятельного выполнения научных исследований, подготовки отчетов, публикаций и научных докладов.	3							+									
11	Основы нефтегазового дела	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся базовых знаний о процессах разведки, добычи, транспортировки и переработки нефти и газа, основных технических и экономических аспектах нефтегазовой отрасли.	5							+					+				

		Обучающиеся имеют навыки работы с геологическими исследованиями для определения месторождений нефти и газа, с современными технологиями и оборудованием в нефтегазовой отрасли.																
12	Устойчивое развитие, экология и безопасность жизнедеятельности	Дисциплина направлена на формирование системного понимания принципов обеспечения баланса между экономическим развитием, социальным благополучием общества, сохранением окружающей среды и защитой жизни и здоровья человека. Охватывает вопросы экологии, охраны окружающей среды, безопасности жизнедеятельности и устойчивого развития. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет принципы устойчивого развития, экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности при решении задач управления энергией и отходами в условиях циркулярной экономики.	5				+						+					
13	Физика нефтяного и газового пласта	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о современных представлениях физических процессов, протекающих в нефтегазоносных пластах; об основных физических миграциях пластовых флюидов, геофизических методах оценки физического состояния пластовой среды, минерального состава породоколлекторов. Обучающиеся анализируют физические свойства нефтяного и газового пласта, интерпретировать данные геофизических исследований, физических процессов в пласте и их влияние на добычу углеводородов.	4					+	+									
14	Химия нефти и газа	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о химических процессах, основных методах и технологиях химической обработки и переработки нефтяных и газовых систем. Обучающиеся проводят анализ химических свойств нефти и газа, определяют состав продуктов, применяют химические методы для улучшения качества продуктов и оценивают	6					+									+	

		экологические последствия с целью разработки мер по их снижению.																	
Компонент по выбору																			
17	Бурение скважин	Дисциплина направлена на формирование знаний об основных принципах бурения скважин, включая выбор и подготовку месторождения, типы буровых установок, особенности геологического строения и скважинных условий. Обучающиеся используют методы бурения скважин, технические характеристики бурового оборудования, используемые в процессе бурения, а также соблюдают меры безопасности на площадке при проведении буровых работ и эксплуатации скважин.	5											+	+			
18	Буровое оборудование	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о теоретических и практических аспектах проектирования, эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого в процессе бурения скважин. Обучающиеся изучают различные типы буровых установок, их конструктивные особенности, а также принципы работы насосных, подъемных и двигательных систем; вопросы обеспечения безопасности при эксплуатации бурового оборудования и эффективное использование современных технологий для повышения производительности бурения.	5						+						+			
19	Буровые растворы и методы их приготовления	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний по изучению химических и физических аспектов приготовления буровых растворов (включая их применение и контроль качества), используемых в нефтяной и газовой промышленности для бурения скважин. Обучающиеся определяют требования к буровому раствору в зависимости от геологических особенностей месторождения и характеристик скважины, обеспечивая эффективное и безопасное бурение скважин.	5						+						+			

20	Введение в искусственный интеллект (Minor)	Дисциплина направлена на изучение основных понятий, методов и технологий, используемых в современных системах искусственного интеллекта. В рамках курса рассматриваются искусственные нейронные сети, машинное обучение, глубокое обучение, а также прикладные алгоритмы и модели, используемые в различных областях, таких как компьютерное зрение, обработка естественного языка, робототехника и игровое искусство. По окончании курса обучающиеся способны анализировать и решать задачи с использованием методов искусственного интеллекта.	5															+
21	Геология нефтегазовых месторождений	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся базовых знаний основ геологии и геофизики, геологических процессов и структур, связанных с формированием и размещением нефти и газа в земной коре. Обучающиеся умеют анализировать процессы, лежащие в основе образования и накопления нефти и газа, а также применять методы и технологии разведки и добычи нефти и газа.	5														+		
22	Геофизические исследования скважин	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных принципах работы с геофизическим оборудованием, интерпретации данных и применения результатов исследований для разведки и разработки месторождений нефти и газа. Обучающиеся интерпретируют и обрабатывают данные, полученные в результате геофизических исследований, с целью определения структуры, свойств и содержания углеводородов в скважинах.	5						+								+		
23	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных законах гидравлики и нефтегазовой гидромеханики, теоретических методах расчета основных технологических параметров. В результате изучения дисциплины обучающихся применяют теоретические методы расчета основных параметров гидравлических систем, устройств и	5						+										

		оборудования в различных сферах нефтегазовой отрасли.																
24	Диагностическое обслуживание объектов газопроводов	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных видах диагностики трубопроводного оборудования, технического обслуживания и ремонта газопроводов. Обучающиеся обладают умениями и навыками диагностики для определения технического состояния газопроводов, выявления дефектов и повреждений, а также для поддержания безопасной и эффективной эксплуатации газопроводов.	5											+			
25	Инженерная графика	Целью дисциплины является изучение и освоение правил выполнения, обозначения, построения чертежей, позволяющие изображать детали и узлы технологических машин с помощью видов, разрезов, сечений, сборочных чертежей по требованию единой системы конструкторской документации. Изучение дисциплины позволяет развить пространственное и логическое мышление специалиста необходимого для разработки чертежей при создании нового технологического оборудования.	4								+						
26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	Дисциплина направлена на формирование знаний о строении и свойствах конструкционных материалов, способах изменения их свойств для улучшения эксплуатационных характеристик деталей. Обучающиеся умеют анализировать современные способы получения, обработки и переработки конструкционных материалов.	5								+		+				
27	Методы повышения нефтегазоотдачи пластов	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о технических характеристиках пластов и их влиянии на нефтегазоотдачу, современных принципах, методах и стратегиях повышения нефтегазоотдачи и оптимизации процессов добычи. Обучающиеся умеют анализировать и оценивать основные факторы, влияющие на нефтегазоотдачу пластов, применять современные методы и технологии для увеличения производительности скважин.	5					+							+		

28	Начертательная геометрия	Целью дисциплины является изучение основных положении метода прямоугольного проецирования, на котором базируются теоретические основы и правила построения изображений пространственных предметов на плоскости, их свойства и признаки, и освоение правил при составлениях технического чертежа по требованию единой системы конструкторской документации. Изучение дисциплины позволяет развить способности к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений на основе графических моделей пространства.	4								+							
29	Нефтепромысловая геология	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о геологических особенностях и процессах, связанных с образованием, накоплением и добычей нефти и газа. Обучающиеся анализируют и интерпретируют геологические карты и сейсмические данные для определения перспективных районов для разведки и разработки нефтегазовых месторождений.	5					+							+			
30	Общая геология и гидрогеология	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся фундаментальных знаний о строении, составе и процессах Земли, гидрогеологических характеристиках и водных ресурсах земной коры, образовании и размещении полезных ископаемых, минералов, слагающих горных пород (магматических и метаморфических). Обучающиеся определяют геологическое строение и состав горных пород, анализируют основные геологические процессы и явления, геологические карты и схемы, принципы и методы гидрогеологических исследований.	5											+	+			
31	Основы технологии нефтегазодобычи	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о современных процессах и технологиях добычи нефти и газа, принципах работы нефтегазовых скважин и установок. Обучающиеся применяют геофизические методы исследования скважин при изучении геологического строения нефтегазоносных	5					+	+									

		регионов, а также методы гидродинамического исследования с целью увеличения нефтеотдачи месторождений.																
32	Промысловая геофизика	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о применении геофизических методов для исследования и оценки месторождений нефти и газа с целью оптимизации их разведки, разработки и эксплуатации. Обучающиеся используют результаты промысловой геофизики для принятия решений в различных аспектах нефтегазовой промышленности, включая выбор местоположения скважин, оптимизацию добычи и увеличение эффективности разведки месторождений.	5					+						+			
33	Разработка искусственных нейронных сетей (Minor)	Дисциплина направлена на изучение методов создания и обучения нейронных сетей, которые являются математическими моделями, имитирующими работу человеческого мозга. В ходе изучения этой дисциплины студенты узнают о различных типах нейронных сетей, их структурах и алгоритмах обучения. По завершении курса студенты будут способны создавать, обучать и применять нейронные сети для решения различных задач в области искусственного интеллекта и машинного обучения.	5															+
34	Разработка нефтяных и газовых месторождений	Дисциплина направлена на формирование знаний о разработке нефтяных и газовых месторождений, видах и способах бурения месторождений, включая вывод запасов нефти и газа на поверхность. Обучающиеся приобретают навыки анализировать основополагающие принципы разработки нефтяных и газовых месторождений, методы воздействия на прискважинную зону продуктивных пластов и залежей для повышения продуктивности и нефтеотдачи нефтегазовых пластов, рассматривают проблемы стабильности фазового состояния и превращений углеводородных систем в залежах различных типов.	5												+			

35	Сбор и подготовка нефти и газа к транспорту	Дисциплина направлена на формирование знаний, необходимых для организации эффективного сбора, обработки и подготовки нефти и газа к транспортировке в нефтегазовой промышленности. Обучающиеся приобретают навыки работы с различными видами оборудования для сбора и подготовки нефти и газа к транспорту, такими как насосы, компрессоры, разделители, фильтры, а также соблюдают меры безопасности при работе с нефтью и газом для предотвращения аварий и минимизации рисков.	5							+				+				
36	Сбор и подготовка скважинной продукции	Дисциплина направлена на формирование знаний о физико-химических основах процесса сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море к дальнейшей транспортировке различными способами. Обучающиеся обладают навыками сбора и подготовки скважинной продукции, включая контроль давления и температуры, соблюдают правила и требования безопасности и экологии при работе со скважинной продукцией.	5					+						+				
37	Теоретическая механика	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных законах, принципах и методах теоретической механики, в том числе общих закономерностях механического движения материальных точек и механических систем, взаимодействии между ними. Обучающиеся анализуют и решают задачи на основе законов теоретической механики, а также проводят анализ статики, кинематики и динамики системы твердых тел и их взаимодействия.	5						+	+								
38	Технология и техника добычи нефти	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о современных технологиях и технических средствах добычи нефти, основных этапах разработки нефтяных месторождений, принципах работы скважин и наземного оборудования. В результате изучения дисциплины обучающиеся осваивают методы выбора и расчета технологических режимов эксплуатации скважин, подбора добычного оборудования, а также приобретают навыки анализа и оптимизации											+	+				

		процессов добычи нефти в различных горно-геологических условиях.																
39	Эксплуатация нефтехранилищ и газохранилищ	Дисциплина направлена на формирование знаний и навыков в области эксплуатации основных объектов и сооружений для хранения нефти и газа. В процессе изучения дисциплины обучающиеся используют принципы работы, технического обслуживания и ремонта оборудования нефтехранилищ и газохранилищ, включая проверку работоспособности, замену деталей, обслуживание систем безопасности и др	5											+			
40	Электро- и теплотехника	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных принципах и методах преобразования электрической и тепловой энергии, их взаимосвязи и влияния друг на друга. У обучающихся развиваются навыки, необходимые для выбора, эксплуатации и обслуживания электротехнических и теплотехнических устройств и систем.	5						+								
Цикл профилирующих дисциплин																		
Вузовский компонент																		
41	Безопасность технологии добычи нефтегазовых объектов	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о различных видах рисков (связанных с работой на нефтегазовых объектах) и их предотвращению и управлению в соответствии с современными стандартами и законодательством. Обучающиеся используют методы и техники обеспечения безопасности на местах работ, а также определяют потенциальные причины аварийных ситуаций и разрабатывают меры по их предотвращению.	5				+						+				
42	Капитальный ремонт скважин	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных проблемах, возникающих во время эксплуатации скважин, современных методах и технологиях для проведения капитальных ремонтных работ. Обучающиеся проводят диагностику состояния	5											+			

		скважин с целью выявления проблем и неисправностей, соблюдая правила и нормы безопасности при проведении капитального ремонта скважин.																
43	Технология нефтегазопереработки	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о составе и структуре нефти и газа, их физико-химических свойствах; химико-технологических схемах получения органических веществ из жидкого и газообразного сырья; основах термодеструктивных, каталитических и гидрогенизационных процессах. Обучающиеся приобретают навыки по использованию методов и способов переработки нефти и газа для разработки технологических схем получения жидких компонентов топлив, смазочных материалов, твердых углеводородов.	5											+		+		
Компонент по выбору																		
44	Газоснабжение и проектирование газораспределительных систем	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний в области организации и функционирования систем газоснабжения, принципов расчёта и проектирования газораспределительных сетей различного назначения. Обучающиеся осваивают методы гидравлического расчёта газопроводов, выбора схем газоснабжения и оборудования газорегуляторных пунктов, выполняют проектирование элементов газораспределительных систем с учётом категории потребителей, режимов потребления газа и требований промышленной безопасности.	5										+	+				
45	Защита от коррозии бурового оборудования	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных причинах коррозионного воздействия на металлические конструкции, применяемые при бурении; их качественных и количественных характеристиках; методах и способах оценки надежности оборудования в условиях коррозионного воздействия. Обучающиеся обосновывают методы и средства защиты технологического оборудования	5							+				+				

		от коррозии, исходя из результатов структурных исследований конструкционных материалов нефтегазового оборудования.																
46	Искусственный интеллект в управлении объектами (Minor)	Дисциплина изучает основные понятия и принципы работы систем искусственного интеллекта, а также их применение в управлении объектами. Методы и технологии искусственного интеллекта для эффективного управления объектами. По окончании курса обучающиеся получают навыки и знания, необходимые для успешного управления объектами с применением современных технологий искусственного интеллекта.	5															+
47	Компьютерное моделирование месторождений нефти и газа	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний по использованию компьютерных программ и методов для анализа и моделирования геологических структур, связанных с месторождениями нефти и газа. Обучающиеся умеют обрабатывать и анализировать геологические данные, осуществлять построение простейшей геологической графики с применением графических редакторов, создавать горизонты, делать подсчет запасов, проектировать заложение скважин с применением искусственного интеллекта моделируют процессы месторождений нефти и газа для улучшения точности прогнозов и оптимизации разработки месторождений.	5					+							+			
48	Магистральные трубопроводы	Дисциплина направлена на формирование знаний по технологиям транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа, по составу сооружений магистральных трубопроводов, последовательной перекачки нефтепродуктов по трубопроводу. Обучающиеся умеют определять нагрузки и воздействия на магистральные трубопроводы во время строительства и эксплуатации, рассчитывать прочностные характеристики трубопроводов в различных условиях.	5						+					+				

49	Нососно-компрессорные станции нефтегазопроводов и хранилищ	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных принципах работы и устройств насосно-компрессорных станций нефтегазопроводов и хранилищ, современных технологиях для обеспечения эффективной и безопасной работы этого оборудования. Обучающиеся обладают умением управлять процессом перекачки нефти и газа в насосно-компрессорных станциях с использованием специализированных систем управления и мониторинга.	5						+					+					
50	Научные основы проектирования режимов бурения скважин	Дисциплина направлена на формирование знаний принципов и теоретических основ бурения скважин с использованием научных подходов и технологий. Обучающиеся используют научные подходы и методы из различных областей науки, таких как геология, физика, механика и технология бурения, для эффективного проектирования режимов бурения скважин и повышения производительности работ на месторождениях.	5					+						+					
51	Нефтебазы и АЗС	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о нефтепродуктах и их свойствах, составе сооружений и оборудовании нефтебаз и АЗС, требованиях к их исполнению и эксплуатации. Обучающиеся проводят замер количества и контроля качества нефтепродуктов, мероприятия по сокращению их потерь, а также применяют методы защиты трубопроводов и резервуаров от коррозии и потерь нефтепродуктов от разлива, испарений, загрязнений и т. п.	5							+				+					
52	Нефтебазы и нефтехранилища	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об организации, управлении и техническом обслуживании объектов нефтебаз и нефтехранилищ (складов нефти и нефтепродуктов). Обучающиеся приобретают навыки грамотного выбора современных методов и технологического оборудования для обеспечения безопасной и эффективной работы нефтебаз и нефтехранилищ.	5											+					

53	Нефтепромысловое оборудование	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об изучении видов и классификации основного и вспомогательного оборудования и сооружений на нефтепромысле. Обучающиеся разбираются в принципах работы различных типов нефтепромыслового оборудования с учетом требований к производительности, безопасности и надежности.	5					+										
54	Организация, планирование и управление производства в нефтегазовой отрасли	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о методологических и практических основах организации, планировании и управлении производства, с учетом специфики деятельности нефтегазовой отрасли. В рамках изучения дисциплины у обучающегося прививаются умения в области организации и системного управления нефтегазовыми производствами, применения экономических рычагов при организации производства, структурного проектирования, особенностей организации труда в нефтегазовой отрасли.	5									+		+				
55	Освоение шельфовых месторождений	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о процессах развития шельфовых месторождений, современных методах и технологиях освоения шельфовых месторождений. Обучающиеся анализируют геологическую структуру и особенности шельфовых месторождений, а также осуществляют разведку, добычу и эксплуатацию месторождений на континентальном шельфе учитывая особенности рабочей среды.	5									+		+				
56	Основы системы автоматизированного проектирования	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о современных системах автоматизированного проектирования; структурах, подсистемах, видах обеспечения и взаимодействиях подсистем САПР в процессе автоматизированного проектирования. Обучающиеся применяют программное обеспечение промышленных автоматизированных систем; способы использования информационных технологии для автоматизации проектных,	5					+										+

		конструкторских и технологических работ; классификацию методов оформления процесса проектирования и конструирования, а также внедряют искусственный интеллект в системы управления и поддержки принятия решений, улучшая процесс и повышая точность автоматизированного проектирования																
57	Проектирование и эксплуатация нефтегазохранилищ и нефтегазораспределительных сетей	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний по назначению, конструкции и техническим характеристикам оборудований и установок нефтегазохранилищ и нефтегазораспределительных сетей. Обучающиеся применяют современные методы проектирования и эксплуатации объектов нефтегазохранилищ и нефтегазораспределительных сетей, а также принципы безопасности и экологической устойчивости сетей, основные методы контроля и обслуживания при эксплуатации данных объектов.	5							+				+			
58	Проектирование нефтебаз и складов нефтепродуктов	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний основных принципов проектирования нефтебаз и складов нефтепродуктов, нормативных требований и стандартов, регулирующих деятельность в данной области. В результате изучения дисциплины студенты приобретают необходимые навыки расчета и выбора оборудования нефтебаз и складов нефтепродуктов, умеют работать с профессиональными инструментами и программами для создания проектов нефтебаз и складов нефтепродуктов.	5							+				+			
59	Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о видах коррозии металлов и способов борьбы с ней, технологиями противокоррозионной защиты нефтегазопромыслового оборудования и трубопроводного транспорта. Обучающиеся принимают решения по выявлению первопричин возникновения коррозии и обоснованию методов борьбы с коррозионными проявлениями при добыче энергоресурсов, производстве продукции,	5								+						

		транспортировке.															
60	Процессы и аппараты нефтегазохимии	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных технологических процессах химических производств, методах расчёта химических аппаратов и химико-технологических систем. В процессе изучения дисциплины обучающиеся анализуют химико-технологические процессы, выбирают конструкции основных аппаратов применительно для каждого технологического процесса.	5							+					+		
61	Расчет и конструирование бурового оборудования	Дисциплина направлена на формирование знаний по определению и расчету параметров бурового оборудования, применению методов построения объектов в графической форме. Обучающиеся приобретают навыки проведения инженерных расчетов и моделирования для определения характеристик и параметров бурового оборудования, включая прочность, износостойкость, гидравлические потери.	5											+			
62	Современные требования к продуктам нефтегазохимии	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о современных системах и средствах измерений показателей качества продуктов нефтегазохимии. Обучающиеся анализируют физико-химические свойства нефтепродуктов, овладевают практическими навыками освоения основными физико-химическими методами анализа, используемых для контроля качества нефти и нефтепродуктов.	5													+	
63	Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта	Дисциплина направлена на формирование знаний о видах объектов систем трубопроводного транспорта, его составе, структуре и назначении; методах, способах и ремонте сооружения трубопроводного транспорта. Обучающиеся умеют классифицировать трубопроводы и системы перекачки, состав сооружений трубопровода, насосных и компрессорных станций, основное и вспомогательное оборудование трубопроводов.	5											+	+		
64	Теоретические	Дисциплина направлена на формирование у	5						+								

	основы электротехники	обучающихся знаний об основных законах и методах расчета электрических и магнитных цепей, электростатических и электрических полей. Обучающиеся приобретают практические навыки по выбору оптимального режима производства, расчету материального и энергетического балансов и моделированию технологических электрохимических процессов.																
65	Технологические расчеты оборудовании и аппаратов нефтегазохимии	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об основных физико-химических процессах, происходящих в технологических установках и аппаратах нефтегазохимии. Обучающиеся применяют технологические и механические расчеты для тепловых, массообменных и гидродинамических процессов в различных типах оборудования и аппаратов нефтегазохимии.	5									+			+			
66	Технология добычи сланцевого газа	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний об особенностях геологии и геофизики сланцевых месторождений, освоении современных технологий и процессов, используемых для эффективной и безопасной добычи газа из сланцевых пород. Обучающиеся используют технологии бурения скважин в сланцевых месторождениях, выбирают типы оборудования и инструментов для обеспечения эффективной добычи.	5										+	+				
67	Эксплуатация скважин в осложненных условиях	Дисциплина посвящена особенностям работы с нефтяными и газовыми скважинами, находящимися в сложных геологических, технических и климатических условиях. Обучающиеся изучают методы повышения эффективности добычи углеводородов в условиях высоких температур, давления, наличия агрессивных химических веществ, низкой проницаемости пластов, предотвращения и устранения аварийных ситуаций, применения специализированного оборудования и технологий для работы в таких условиях.	5							+				+				

8 Согласование планируемых результатов обучения с технологиями оценивания и методами обучения в рамках модуля

Номер результатов обучения (РО)	Планируемые результаты обучения по модулю	Технологии (средства) оценивания	Методы обучения и преподавания
$ООК_1$	Применяет основные закономерности истории Казах-стана, философии, социально-политические знания для эффективной социализации и адаптации в изме-няющихся социокультурных условиях, формируя личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому само-совершенствованию	Тестирование, эссе/писменные работы, дискуссии, дебаты проектная работа, коллоквиум	Метод проектов, разбор кейсов
$ООК_2$	Способен к межличностному социальному и профес-сиональному общению на казахском, русском и ино-странных языках.	Тестирование, разноуровневые задачи и задания	Решение практических задач, мозговой штурм
$ООК_3$	Владеет различными видами информационно-коммуникационных технологий по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации	Коллоквиум	Проектная работа, кейс-задача, интерактивная лекция
$РО_1$	Формирует компетенции в области экономики, права, основ антикоррупционной культуры, а также навыков предпринимательства и финансовой грамотности в профессиональной деятельности, учитывая принципы устойчивого развития, экологии и безопасности жизнедеятельности	Групповая работа, дискуссия, практические задания, Тестирование и контрольные работы	Решение задач
$РО_2$	Моделирует физико-химические изменения состава продукции и параметры работы промыслового оборудования на всех этапах от добычи до конечного потребителя	Свободное обсуждение Презентация, опрос Устный опрос / защита расчетов и моделей	Проверка усвоение материала, интерактивная лекция
$РО_3$	Проводит физико-химический многофакторный эксперимент с применением современного высокоинформативного оборудования получая достоверные и воспроизводимые данные, обладающие научной новизной, анализирует научные результаты с позиций новейших представлений и достижений в области учения о строении вещества в различном агрегатном состоянии, термодинамики, гидростатики, кинематики, гидродинамики и газовой динамики, расчета сосудов трубопроводов, а также бурового оборудования	Решение расчетных и практико-ориентированных задач, Устный опрос / защита расчетов и моделей	Анализ конкретных ситуаций, решение задач
$РО_4$	Решает производственно-технологические, научно-исследовательские, проектные и эксплуатационные задачи отрасли, связанные с проектированием технологических процессов	Решение практико-ориентированных задач, дискуссия	Тест, решение ситуационных задач

8 Согласование планируемых результатов обучения с технологиями оценивания и методами обучения в рамках модуля

Номер результатов обучения (РО)	Планируемые результаты обучения по модулю	Технологии (средства) оценивания	Методы обучения и преподавания
$ООК_1$	Формирует систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированной его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиции, ориентированного на здоровый образ жизни	Тестирование, эссе/писменные работы, дискуссии, дебаты проектная работа, коллоквиум	Метод проектов, разбор кейсов
$ООК_2$	Способен к коммуникациям в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения	Тестирование, разноуровневые задачи и задания	Решение практических задач, мозговой штурм
$ООК_3$	Способствует развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информационно-коммуникационных технологий во всех сферах деятельности.	Коллоквиум	Проектная работа, кейс-задача, интерактивная лекция
$РО_1$	Формирует компетенции в области экономики, права, основ антикоррупционной культуры, а также навыков предпринимательства и финансовой грамотности в профессиональной деятельности, учитывая принципы устойчивого развития, экологии и безопасности жизнедеятельности	Групповая работа, дискуссия, практические задания, Тестирование и контрольные работы	Решение задач
$РО_2$	Моделирует физико-химические изменения состава продукции и параметры работы промыслового оборудования на всех этапах от добычи до конечного потребителя	Свободное обсуждение Презентация, опрос Устный опрос / защита расчетов и моделей	Проверка усвоение материала, интерактивная лекция
$РО_3$	Проводит физико-химический многофакторный эксперимент с применением современного высокоинформативного оборудования получая достоверные и воспроизводимые данные, обладающие научной новизной, анализирует научные результаты с позиций новейших представлений и достижений в области учения о строении вещества в различном агрегатном состоянии, термодинамики, гидростатики, кинематики, гидродинамики и газовой динамики, расчета сосудов трубопроводов, а также бурового оборудования	Решение расчетных и практико-ориентированных задач, Устный опрос / защита расчетов и моделей	Анализ конкретных ситуаций, решение задач
$РО_4$	Решает производственно-технологические, научно-исследовательские, проектные и эксплуатационные задачи отрасли, связанные с проектированием технологических процессов	Решение практико-ориентированных задач, дискуссия	Тест, решение ситуационных задач

	нефтегазового производства		
PO_5	Выполняет технические чертежи различного назначения, эскизы деталей, составления конструкторской и технической документации производства, используя профессиональную терминологию в области материаловедения и технологии конструкционных материалов; проводит микроструктурный анализ металлов и сплавов	Выполнение технических чертежей, Разноуровневые задачи и задания	Мозговой штурм Практические задачи
PO_6	Владеет навыками прикладного программного обеспечения для решения задач проектирования добычи нефти, газа, газоконденсата и обслуживания объектов нефтегазового комплекса, подбирая необходимые данные для расчета, оценивая достоверность выполненного расчета	Интерактивное практическое задание, Проектная дейтельность Кейс задача	Практические задачи, защита проектов/кейсов, Коллоквиум, творческое задание
PO_7	Разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности добычи углеводородного сырья, с внедрением экологически безопасного бурения и применением технологий повышения нефтеотдачи пластов	Практические задания, Интерактивная лекция, анализ конкретных ситуаций	Мозговой штурм. SWOT анализ, кейс-стадии
PO_8	Организует работу первичных производственных подразделений, осуществляющих разработку, бурение, капитальный ремонт и эксплуатацию скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов	Интерактивная лекция, анализ конкретных ситуаций, творческое задание Ролевые игры	Мозговой штурм, видеофильм
PO_9	Проводит отбор методов геолого-промысловых исследований и способов повышения нефтеотдачи пластов с учетом геологических особенностей месторождения и технических условий, оптимизацию транспортировки нефти и газа на основе математического моделирования производственных процессов, технологические расчеты оборудования и аппаратов нефтегазохимии	Тестирование, решение ситуационных задач	Тест, интерактивное практическое занятие
PO_{10}	Определяет качественный и количественный составы видов и объемов продукции нефтегазохимии, методов и способов контроля качества нефтегазопродуктов	Проектная дейтельность, коллоквиум	Защита проектов, разбор кейсов
PO_{11}	Применяет искусственный интеллект в решении практических задач, включающих разработку и оптимизацию работ, для управления объектами, повышения эффективности и снижения рисков в нефтегазовой отрасли	Интерактивная лекция, Разноуровневые задачи и задания	Решение практических задач, мозговой штурм

9 Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов

Наименование использованных профессиональных стандартов	Профессии по 6 уровню ОРК	Трудовые функции	Задачи	Результаты обучения по ОП
Эксплуатация магистральных трубопроводов	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Задача 1: Проверка соблюдения регламентов эксплуатации оборудования объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов Задача 2: Ведение учета закрепленного оборудования, установок и систем объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов Задача 3: Анализ причин отказа оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов и нарушений технологического процесса	$РО_3$ Проводит физико-химический многофакторный эксперимент с применением современного высокоинформативного оборудования получая достоверные и воспроизводимые данные, обладающие научной новизной, анализирует научные результаты с позиций новейших представлений и достижений в области учения о строении вещества в различном агрегатном состоянии, термодинамики, гидростатики, кинематики, гидродинамики и газовой динамики, расчета сосудов трубопроводов, а также бурового оборудования $РО_4$ Решает производственно-технологические, научно-исследовательские, проектные и эксплуатационные задачи отрасли, связанные с проектированием технологических процессов нефтегазового производства
Эксплуатация нефтегазовых скважин	Инженер по добыче нефти и газа	Организация работ по добыче углеводородного сырья	Задача 1: Участие в мероприятиях	$РО_2$ Моделирует физико-химические изменения состава продукции и параметры работы промыслового оборудования на всех этапах от добычи до конечного потребителя $РО_7$ Разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности добычи углеводородного сырья, с внедрением экологически безопасного бурения и применением технологий повышения нефтеотдачи пластов $РО_8$ Организует работу первичных производственных подразделений, осуществляющих разработку, бурение, капитальный ремонт и эксплуатацию скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов $РО_{10}$ Определяет качественный и количественный составы видов и объемов продукции нефтегазохимии, методов и способов контроля качества нефтегазопродуктов

				PO_{11} Применяет искусственный интеллект в решении практических задач, включающих разработку и оптимизацию процессов добычи для управления объектами, повышения эффективности и снижения рисков в нефтегазовой отрасли.
Управление транспортировкой нефти	Главный специалист по трансортировке нефти	Планирование и монитоинг маршрутов, распределение нефти, подготовка документации	Задача 1: Определение маршрутов Задача 2: Подготовка к согласованию документации Задача 3: Контроль поставок транспортировки нефти	PO_5 Выполняет технические чертежи различного назначения, эскизы деталей, составления конструкторской и технической документации производства, используя профессиональную терминологию в области материаловедения и технологии конструкционных материалов; проводит микроструктурный анализ металлов и сплавов PO_6 Владеет навыками прикладного программного обеспечения для решения задач проектирования добычи нефти, газа, газоконденсата и обслуживания объектов нефтегазового комплекса, газораспределительных систем, подбирая необходимые данные для расчета, оценивая достоверность выполненного расчета PO_9 Проводит отбор методов геолого-промысловых исследований и способов повышения нефтеотдачи пластов с учетом геологических особенностей месторождения и технических условий, оптимизацию транспортировки нефти и газа на основе математического моделирования производственных процессов, технологические расчеты оборудования и аппаратов нефтегазохимии.
Управление производством добычи нефти и газа	Инженер по производственным операциям (нефть)	Обеспечение выполнения сменных производственных заданий производственными подразделениями организации	Задача 1: Обеспечивать соблюдение работниками нефтепромыслов трудовой и производственной дисциплины, правил и инструкций по безопасному ведению работ, технологических режимов и процессов, применению средств индивидуальной защиты, правил и норм безопасности и охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, производственной санитарии и охраны труда	PO_9 Проводит отбор методов геолого-промысловых исследований и способов повышения нефтеотдачи пластов с учетом геологических особенностей месторождения и технических условий, оптимизацию транспортировки нефти и газа на основе математического моделирования производственных процессов, технологические расчеты оборудования и аппаратов нефтегазохимии.

10 Модель выпускника

МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА			
Профессиональные стандарты «Технология производства» (06.12.2022 г. № 224), «Эксплуатация нефтегазовых скважин» (06.12.2022 г. № 224), «Контроль качества нефти, газа и продуктов их переработки» (12.06.2022 г. № 486), «Управление производством добычи нефти и газа» (06.12.2022 г. № 224), Управление транспортировкой нефти (06.12.2024 г. № 479), Эксплуатация магистральных трубопроводов (06.12.2022 г. № 224). Профессиональные стандарты системы Career Enbek отраслевого Атласа и регионального атласа «Супервайзер по модернизации оборудования», «Сервисный инженер-нефтяник по цифровизации (Big Data Архитектор), «Инженер по бурению с применением экологически чистых технологий».	Компетенции (soft skills, digital skills)		
	Атрибуты выпускника	Знания	Умения
	- Ответственность; - Аккуратность; - Стрессоустойчивость; - Техническая грамотность; - Исполнительность; - Эффективно работать в качестве члена команды; - Точность в выполнении поставленных задач; - Самостоятельность; - Ответственность за свою работу и за работу команды; - Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	Выпускник должен уверенно пользоваться программным обеспечением, необходимым для моделирования, учета и управления технологическими процессами трубопроводного транспорта. Он должен знать технические характеристики и принципы работы оборудования магистральных и технологических трубопроводов, методы его ремонта, диагностики и обслуживания, также он обязан разбираться в нормативных документах, регламентах, технических условиях и стандартах, регулирующих эксплуатацию и безопасность оборудования. Важно знание профильной терминологии, структуры предприятия, специализации подразделений и передового опыта в области добычи, транспортировки и переработки нефти и газа. Выпускник должен понимать принципы проектирования и регулирования разработки месторождений, а также методы прогноза их показателей. Дополнительно он должен владеть основами экономики, охраны труда, пожарной безопасности и уметь оказывать первую медицинскую помощь, координировать действия производственных подразделений по вопросам контроля качества продукции. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся техники и технологии переработки нефти и газа.	Выпускник умеет организовывать и обеспечивать выполнение производственных задач, планировать и контролировать производственные процессы на объектах нефтегазовой отрасли. Обладает навыками работы с технической, служебной и нормативной документацией, способен разрабатывать и внедрять нормативно-технические документы. Умеет анализировать информацию, систематизировать данные по профилю деятельности, разрабатывать и корректировать технологические режимы эксплуатации оборудования. Владеет навыками работы с персональным компьютером, специализированными программами, оргтехникой и автоматизированными системами учета и контроля. Способен проводить мониторинг технологических процессов, контролировать качество продукции, оценивать риски при эксплуатации оборудования и обеспечивать промышленную безопасность. Принимает участие в планировании и реализации мероприятий по ремонту, модернизации и вводу в эксплуатацию объектов, а также взаимодействует с потребителями и внутренними службами по вопросам логистики и поставок продукции.

Типтік оқу жоспары
Типичный учебный план
Typical curriculum

Білім беру бағдарламасының коды және атауы: **6B07254-Мұнай-газ ісі**
Код и наименование образовательной программы: **6B07254-Нефтегазовое дело**
Code and name of the educational program: **6B07254 Oil and Gas Business**

Оқу түрі / Форма обучения / Form of training: Күндізгі / Очное/ Internal
Курс / Year 1,2,3,4

Модульдің № / № модуля / Module №	Пәндердің № / № дисциплины / Discipline №	ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ АТАУЫ НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН NAME OF TEACHING DISCIPLINES	Оқу пәндерінің циклы (міндетті компонент / таңдау компоненті) Цикл учебных дисциплин (обязательный компонент / компонент по выбору) Educational disciplines cycle (compulsory component / component of choice)	Оқу пәндерінің коды Код учебной дисциплины Educational discipline code	Семестр / semester	Кредиттер саны Количество кредитов Number of credits	Білім алушылардың жұмыс уақытының бюджеті сағатпен Бюджет рабочего времени (час) Budget of working time (hours)						Кафедра атауы/ Наименование кафедры	Семестр бойынша бөлу Распределение по семестрам Distribytion of semesters								Пән бойынша қорытынды бағалау (емтихан, дифференциалды сынақ, мемлекеттік емтихан, жоба және т.б.)/ Форма итогового контроля по дисциплине (экзамен, дифференцированный зачет, государственный экзамен, проект и др.)/ Final assessment form for the discipline (exam, differentiated credit, state exam, project, etc.)	Пән бойынша қорытынды бағалаудың форматы (ауызша, жазбаша, тестілік, шығармашылық және т.б.)/ Форма проведения итогового контроля по дисциплине (устно, письменно, тест, творческий, и т д.)/ The format of the final assessment for the discipline (oraly, in writing, test, creative, etc.)
							Барлық сағат / Всего часов / Total hours	Аудиториялық жұмыс / Аудиторная работа / Class work	оның ішінде / в том числе / including					1 КУРС / YEAR		2 КУРС / YEAR		3 КУРС / YEAR		4 КУРС / YEAR			
								Барлық аудит. сағат Всего аудит. часов Total classroom hours	Д / ЛК / Lec	СПС / СПЗ / SPL	ЛС / ЛЗ / LC	ОБӨЖ / СРОП / IWST	БАӨЖ / СРО / IWS		1 Академиялық кезең / Academic period	2 Академиялық кезең / Academic period	3 Академиялық кезең / Academic period	4 Академиялық кезең / Academic period	5 Академиялық кезең / Academic period	6 Академиялық кезең / Academic period	7 Академиялық кезең / Academic period	8 Академиялық кезең / Academic period		
														Семестрдағы апталар саны / Недель в семестре / Weeks in a semester		Семестрдағы апталар саны / Недель в семестре / Weeks in a semester		Семестрдағы апталар саны / Недель в семестре / Weeks in a semester		Семестрдағы апталар саны / Недель в семестре / Weeks in a semester			
														15	15	15	15	15	15	15	15		
														аптасына аудиториялық сағат / аудиторных часов в неделю / classroom hours per week		аптасына аудиториялық сағат / аудиторных часов в неделю / classroom hours per week		аптасына аудиториялық сағат / аудиторных часов в неделю / classroom hours per week		аптасына аудиториялық сағат / аудиторных часов в неделю / classroom hours per week			
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД) - 56 академических кредитов																					
		Обязательный компонент - 51 академических кредитов																					
Модуль № 1	1	Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan	ЖБП (МК) ООД (ОК) GER (CS)	IK 1101-26 IK 1101-26 IK 1101-26	2	5	150	45	30	15		15	90	СГД		5							емлекеттік емтихан государственный экзамен state exam	ауызша устно oraly
	2	Философия Философия Philosophy	ЖБП (МК) ООД (ОК) GER (CS)	Fil 2102-26 Fil 2102-26 Fil 2102-26	4	5	150	45	30	15		15	90	СГД				5					емтихан экзамен exam	тест тест test
	3	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) Модуль социально-политических знаний (политология, социология, культурология, психология) Module of socio-political knowledge (political science, sociology, cultural studies, psychology)	ЖБП (МК) ООД (ОК) GER (CS)	MSPZ 2103-26 MSPZ 2103-26 MSPZ 2103-26	4	8	240	120	60	60		24	96	СГД				8					емтихан экзамен exam	тест тест test
Модуль № 2	4	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	ЖБП (МК) ООД (ОК) GER (CS)	IYa 1104-26 IYa 1104-26 IYa 1104-26	1,2	10	300	90		90		30	180	ГиИЯ	5	5							емтихан экзамен exam	аралас комбинированный combined
	5	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	ЖБП (МК) ООД (ОК) GER (CS)	K(R)Ya 1105-26 K(R)Ya 1105-26 K(R)Ya 1105-26	1,2	10	300	90		90		30	180	ГиИЯ	5	5							емтихан экзамен exam	аралас комбинированный combined
	6	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technologies	ЖБП (МК) ООД (ОК) GER (CS)	IKT 1106-26 IKT 1106-26 IKT 1106-26	1	5	150	45	15		30	15	90	ИТ	5								емтихан экзамен exam	тест тест test
	7	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Culture	ЖБП (МК) ООД (ОК) GER (CS)	PhK 1107-26 PhK 1107-26 PhK 1107-26	1,2,3,4	8	240	120		120			120	ФВ	2	2	2	2					дифференциалды сынақ дифференцированный зачет differentiated credit	дифференциалды сынақ дифференцированный зачет differentiated credit
				ВСЕГО:	51	1530	555	135	390	30	129	846		17	17	2	15	0	0	0	0		
		Вузовский компонент и (или) компонент по выбору - 5 академических кредитов																					
Модуль № 1	1	Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері) Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности) Module of economics, entrepreneurship, law and financial literacy (fundamentals of economics and entrepreneurship, basics of law and anti-corruption culture, basics of financial literacy)	ЖБП (ЖК) ООД (ВК) GER (UC)	MEPPFG 1101-26 MEPPFG 1101-26 MEPPFG 1101-26	2	5	150	45	30	15		15	90	ЭиУ СГД ФиУ		5							емтихан экзамен exam	тест тест test
				ВСЕГО:	5	150	45	30	15		15	90		0	5	0	0	0	0	0	0		
				ИТОГО ООД:	56	1680	600	165	405	30		936	0	17	22	2	15	0	0	0	0		

ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД) - 84 академических кредитов

Вузовский компонент 25 академических кредитов

Модуль № 3	1	Мұнай және газ кабатының физикасы Физика нефтяного и газового пласта Physics of the oil and gas reservoir	БП (ЖК) БД (ВК) BD (UC)	FizNGP 1201-26 FizNGP 1201-26 FizNGP 1201-26	1	4	120	45	15	30		3	72	ХХТиЭ	4								емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	2	Мұнай-газ саласы негіздері Основы нефтегазового дела Basics of oil and gas business	БП (ЖК) БД (ВК) BD (UC)	ONGD 1202-26 ONGD 1202-26 ONGD 1202-26	2	3	90	30	15	15		6	54	ХХТиЭ		3							емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	3	Мұнай және газ химиясы Химия нефти и газа Chemistry of oil and gas	БП (ЖК) БД (ВК) BD (UC)	ChNG 1204-26 ChNG 1204-26 ChNG 1204-26	2	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ		5							емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
Модуль № 5	4	Мұнай мен газды өңдеу процестерін математикалық модельдеу Математическое моделирование процессов переработки нефти и газа Mathematical modeling of oil and gas refining processes	БП (ЖК) БД (ВК) BD (UC)	MMPP 2205-26 MMPP 2205-26 MMPP 2205-26	3	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ			5						емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	5	Мұнай-газ саласындағы ғылыми-зерттеу жұмысының негіздері Основы научно-исследовательской работы в нефтегазовой отрасли Fundamentals of scientific research in the oil and gas industry	БП (ЖК) БД (ВК) BD (UC)	ONIRNO 2206-26 ONIRNO 2206-26 ONIRNO 2206-26	3	3	90	30	15	15		6	54	ХХТиЭ				3					емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
Модуль № 1	6	Тұрақты даму, экология және тіршілік қауіпсіздігі Устойчивое развитие, экология и безопасность жизнедеятельности Sustainable development, ecology and life safety	БП (ЖК) БД (ВК) BD (UC)	UREBZh 3207-26 UREBZh 3207-26 UREBZh 3207-26	6	5	150	45	30	15		15	90	ЭиБ ХХТиЭ					5				емтихан экзамен exam	тест тест test
				ВСЕГО:	25	750	240	105	135		60	450		4	8	5	0		5					

Компонент по выбору - 59 академических кредитов

		Дисциплина по выбору БД-1																								
Модуль № 3	1	Инженерлік графика/ Инженерная графика/ Engineering graphics	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	IG 1201-26 IG 1201-26 IG 1201-26	1	4	120	45	15	30		3	72	ТЛПиД	4								емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	2	Сызба геометриясы / Начертательная геометрия / Descriptive geometry		NG 1201-26 NG 1201-26 NG 1201-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-2																								
Модуль № 3	3	Мұнай-газ кен орындарының геологиясы/ Геология нефтегазовых месторождений/ Geology of oil and gas fields	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	NGM 1202-26 NGM 1202-26 NGM 1202-26	1	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ	5								емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	4	Жалпы геология және гидрогеология/ Общая геология и гидрогеология/ General geology and hydrogeology		OGG 1202-26 OGG 1202-26 OGG 1202-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-3																								
Модуль № 4	5	Мұнай кәсіпшілігінің геологиясы/ Нефтепромысловая геология/ Oilfield geology	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	NPG 2203-26 NPG 2203-26 NPG 2203-26	3	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ				5					емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	6	Бұрғылау ерітінділері және оларды дайындау әдістері/ Буровые растворы и методы их приготовления/ Drilling fluids and methods of their preparation		BRMP 2203-26 BRMP 2203-26 BRMP 2203-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-4																								
Модуль № 5	7	Электр және жылу техникасы / Электро- и теплотехника / Electrical and thermal engineering	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	ETT 2204-26 ETT 2204-26 ETT 2204-26	3	5	150	45	30	15		15	90	ХХТиЭ				5					емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	8	Теориялық механика/ Теоретическая механика/ Theoretical mechanics		TM 2204-26 TM 2204-26 TM 2204-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-5																								
Модуль № 4	9	Мұнай-газ өндіру технологиясының негіздері / Основы технологии нефтегазодобычи / Fundamentals of oil-gas production technology	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	OTND 2205-26 OTND 2205-26 OTND 2205-26	3	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ				5					емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	10	Қабаттардың мұнай-газ шығынын арттыру әдістері / Методы повышения нефтегазоотдачи пластов / Methods of increasing oil and gas recovery of reservoirs		MPNGP 2205-26 MPNGP 2205-26 MPNGP 2205-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-6																								
Модуль № 5	11	Гидравлика және мұнай-газ гидромеханикасы/ Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика/ Hydraulics and oil and gas hydromechanics	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	GNGG 2206-26 GNGG 2206-26 GNGG 2206-26	3	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ				5					емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	12	Мұнай өндіру технологиясы және техникасы Технология и техника добычи нефти Oil production technology and techniques		TTDN 2206-26 TTDN 2206-26 TTDN 2206-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-7																								
Модуль № 5	13	Бұрғылау жабдықтары/ Буровое оборудование/ Drilling equipment	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	BO 2207-26 BO 2207-26 BO 2207-26	4	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ						5			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	14	Жасанды интеллектке кіріспе/ Введение в искусственный интеллект / Introduction to Artificial Intelligence		VII 2207-26 VII 2207-26 VII 2207-26										ИТ									емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-8																								
Модуль № 6	15	Мұнай және газ кен орындарын игеру/ Разработка нефтяных и газовых месторождений/ Development of oil and gas fields	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	RNGM 3208-26 RNGM 3208-26 RNGM 3208-26	5	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ							5		емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	16	Газ құбырлары объектілеріне диагностикалық қызмет көрсету/ Диагностическое обслуживание объектов газопроводов/ Diagnostic maintenance of gas pipeline facilities		DOOG 3208-26 DOOG 3208-26 DOOG 3208-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-9																								

Модуль № 6	17	Ұңғымаларды бұрғылау/ Бурение скважин/ Well drilling	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	BS 3209-26 BS 3209-26 BS 3209-26	5	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ					5				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	18	Жасанды нейрондық желілерді әзірлеу/ Разработка искусственных нейронных сетей/ Development of artificial neural networks		RINS 3209-26 RINS 3209-26 RINS 3209-26										ИТ									емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-10																											
Модуль № 6	19	Материалтану және құрылымдық материалдар технологиясы / Материаловедение и технология конструкционных материалов / Materials science and technology of structural materials	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	MTKM 3210-26 MTKM 3210-26 MTKM 3210-23	5	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ					5				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	20	Мұнай қоймаларын және газ қоймаларын пайдалану/ Эксплуатация нефтехранилищ и газохранилищ/ Operation of oil and gas storage facilities		ENGH 3210-26 ENGH 3210-26 ENGH 3210-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-11																											
Модуль № 6	21	Ұңғымаларды геофизикалық зерттеу/ Геофизические исследования скважин/ Geophysical studies of wells	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	GIS 3211-26 GIS 3211-26 GIS 3211-26	5	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ					5				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	22	Кәсіпшілік геофизика/ Промысловая геофизика/ Field geophysics		PGPh 3211-26 PGPh 3211-26 PGPh 3211-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору БД-12																											
Модуль № 7	23	Мұнай мен газды жинау және кәлікке дайындау/ Сбор и подготовка нефти и газа к транспорту/ Collection and preparation of oil and gas for transport	БП (ТК) БД (КВ) BS (ES)	SPNGT 3212-26 SPNGT 3212-26 SPNGT 3212-26	6	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ						5			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	24	Ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау/ Сбор и подготовка скважинной продукции/ Collection and preparation of well products		SPSP 3212-26 SPSP 3212-26 SPSP 3212-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
				ВСЕГО:	59	1770	540	195	345		168	1062		9	0	20	5	20	5	0	0		
				ИТОГО ПО ЦИКЛУ БД:	84	2520	780	300	480	0	228	1512	0	13	8	25	5	20	10	0	0		
		ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД) - 92 академических кредитов																											
		Вузовский компонент - 15 академических кредитов																											
Модуль № 6	1	Мұнай және газ өндіру технологиясының қауіпсіздігі Безопасность технологии добычи нефтегазовых объектов Safety of oil and gas facilities production technology	БП (ЖК) ПД (ВК) PD (UC)	BTDNO 3301-26 BTDNO 3301-26 BTDNO 3301-26	5	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ					5				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
Модуль № 7	2	Мұнай-газды өңдеу технологиясы Технология нефтегазопереработки Oil and gas processing technology	БП (ЖК) ПД (ВК) PD (UC)	TNGP 3302-26 TNGP 3302-26 TNGP 3302-26	6	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ						5			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
Модуль № 8	3	Ұңғымаларды күрделі жөндеу Капитальный ремонт скважин Overhaul of wells	БП (ЖК) ПД (ВК) PD (UC)	KRS 4303-26 KRS 4303-26 KRS 4303-26	7	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ							5		емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
				ВСЕГО:	15	450	135	45	90		45	270						5	5	5			
		Профессиональная практика 17 академических кредитов																											
Модуль № 5	1	Өндірістік практика 1 Производственная практика 1 Industrial practice 1	БП (ЖК) ПД (ВК) PD (UC)	PP 1-26 (NGD) PP 1-26 (NGD) PP 1-26 (NGD)	4	5	150	45	15	30				ХХТиЭ					5				Защита отчёта по практике Практика есебін қорғау Defense of the internship report	Защита отчёта по практике Практика есебін қорғау Defense of the internship report
Модуль № 7	2	Өндірістік практика 2 Производственная практика 2 Industrial practice 2	БП (ЖК) ПД (ВК) PD (UC)	PP 2-26 (NGD) PP 2-26 (NGD) PP 2-26 (NGD)	6	5	150	45	15	30				ХХТиЭ						5			Защита отчёта по практике Практика есебін қорғау Defense of the internship report	Защита отчёта по практике Практика есебін қорғау Defense of the internship report
Модуль № 9	3	Диплом алдындағы практика/ Өндірістік практика Преддипломная практика/Производственная практика Pre-graduate practice/ Industrial practice	БП (ЖК) ПД (ВК) PD (UC)	PDP/PP 26 (NGD) PDP/PP 26 (NGD) PDP/PP 26 (NGD)	8	7	210	45	15	30				ХХТиЭ								7	Защита отчёта по практике Практика есебін қорғау Defense of the internship report	Защита отчёта по практике Практика есебін қорғау Defense of the internship report
				ВСЕГО:	17	510	135	45	90								5		5	0	7		
		Компонент по выбору - 60 академических кредитов																											
		Дисциплина по выбору ПД-1																											
Модуль № 5	1	Тақта газын өндіру технологиясы Технология добычи сланцевого газа Shale gas production technology	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	TDSG 2301-26 TDSG 2301-26 TDSG 2301-26	4	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ					5				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	2	Газбен жабдықтау және газ тарату жүйелерін жобалау Газоснабжение и проектирование газораспределительных систем Gas supply and design of gas distribution systems		GSPGRS 2301-26 GSPGRS 2301-26 GSPGRS 2301-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-2																											
Модуль № 6	3	Мұнай кәсіпшілік жабдығы Нефтепромысловое оборудование Oilfield eqipment	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	NPO 3302-26 NPO 3302-26 NPO 3303-26	5	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ					5				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	4	Мұнай-газ химиясы жабдықтары мен аппараттарының технологиялық есептеулері Технологические расчеты оборудовании и аппаратов нефтегазохимии Technological calculations of equipment and apparatuses of oil and gas chemistry		TROA 3302-26 TROA 3302-26 TROA 3302-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-3																											
Модуль № 7	5	Қайрақ кен орындарын игеру Освоение шельфовых месторождений Development of offshore fields	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	OShM 3303-26 OShM 3303-26 OShM 3303-26	6	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ						5			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	6	Электротехниканың теориялық негіздері Теоретические основы электротехники Theoretical foundations of electrical engineering		TOE 3303-26 TOE 3303-26 TOE 3303-26																			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-4																											
Модуль № 7	7	Күрделі жағдайларда ұңғымаларды пайдалану Эксплуатация скважин в осложненных условиях Well operation in difficult conditions	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	ESOU 3304-26 ESOU 3304-26 ESOU 3304-26	6	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ						5			емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	8	Нысандарды басқарудағы жасанды интеллект Искусственный интеллект в управлении объектами Artificial intelligence in the management of object		IIUO 3304-26 IIUO 3304-26 IIUO 3304-26										ИТ									емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing

		Дисциплина по выбору ПД-5																							
Модуль № 8	9	Мұнай-газ жабдықтарын коррозиядан қорғау Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования Corrosion protecti gas equipment	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	PZNGO 4305-26 PZNGO 4305-26 PZNGO 4305-26	7	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ								5		емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	10	Бұрғылау жабдығын коррозиядан қорғау Защита от коррозии бурового оборудования Corrosion protection of drilling equipment		ZKBO 4305-26 ZKBO 4305-26 ZKBO 4305-25																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-6																							
Модуль № 8	11	Мұнай және газ кен орындарын компьютерлік модельдеу Компьютерное моделирование месторождений нефти и газа Computer modeling of oil and gas fields	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	KMMNG 4306-26 KMMNG 4306-26 KMMNG 4306-26	7	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ								5		емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	12	Автоматтандырылған жобалау жүйесінің негіздері Основы системы автоматизированного проектирования Fundamentals of computer-aided design system		OSAP 4306-26 OSAP 4306-26 OSAP 4306-26																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-7																							
Модуль № 8	13	Мұнай-газ қоймалары мен мұнай-газ тарату желілерін жобалау және пайдалану Проектирование и эксплуатация нефтегазохранилищ и нефтегазораспределительных сетей Design and operation of oil and gas storage facilities and oil and gas distribution networks	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	PNSN 4307-26 PNSN 4307-26 PNSN 4307-26	7	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ								5		емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	14	Мұнай базалары мен мұнай өнімдерінің қоймаларын жобалау Проектирование нефтебаз и складов нефтепродуктов Design of oil depots and warehouses for petroleum products		PNSN 4307-26 PNSN 4307-26 PNSN 4307-26																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-8																							
Модуль № 8	15	Мұнай базалары мен мұнай қоймалары Нефтебазы и нефтехранилища Oil depots and oil storage facilities	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	NBNH 4308-26 NBNH 4308-26 NBNH 4308-26	7	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ								5		емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	16	Мұнай және газ құбырлары мен қоймаларына арналған сорғы-компрессорлық станциялары Насосно-компрессорные станции нефтегазопроводов и хранилищ Pump and compressor stations for oil and gas pipelines and storage facilities		NKSNGP 4308-26 NKSNGP 4308-26 NKSNGP 4308-26																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-9																							
Модуль № 8	17	Магистральдық құбырлар Магистральные трубопроводы Main pipeline	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	MT 4309-26 MT 4309-26 MT 4309-26	7	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ								5		емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	18	Құбырмен тасымалдау жүйелерінің объектілерін салу және жөндеу/ Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта/ Construction and repair of objects of pipeline transport systems		SRO 4309-26 SRO 4309-26 SRO 4309-26																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-10																							
Модуль № 9	19	Мұнай-газ саласындағы өндірісті ұйымдастыру, жоспарлау және басқару Организация, планирование и управление производства в нефтегазовой отрасли Organization, planning and production management in the oil and gas industry	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	OPUPNO 4310-26 OPUPNO 4310-26 OPUPNO 4310-26	8	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ									5	емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	20	Ұңғымаларды бұрғылау режимдерін жобалаудың ғылыми негіздері Научные основы проектирования режимов бурения скважин Ұңғымаларды бұрғылау режимдерін жобалаудың ғылыми негіздері		NOPRBS 4310-26 NOPRBS 4310-26 NOPRBS 4310-26																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-11																							
Модуль № 9	21	Мұнай-газ химиясының процестері мен аппараттары Процессы и аппараты нефтегазохимии Processes and apparatuses of petrochemistry	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	PANGC 4311-26 PANGC 4311-26 PANGC 4311-26	8	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ									5	емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	22	Бұрғылау жабдықтарын есептеу және жобалау Расчет и конструирование бурового оборудования Calculation and design of the drilling equipment		RKBO 4311-26 RKBO 4311-26 RKBO 4311-26																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		Дисциплина по выбору ПД-12																							
Модуль № 9	23	Мұнай-газ химиясы өнімдеріне қойылатын заманауи талаптар Современные требования к продуктам нефтегазохимии Modern requirements for petrochemical products	БеП (ТК) ПД (КВ) PD (EC)	STPNG 4312-26 STPNG 4312-26 STPNG 4312-26	8	5	150	45	15	30		15	90	ХХТиЭ									5	емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
	24	Мұнай базалары мен жанармай құю станциялары Нефтебазы и АЗС Oil depots and gas stations		NBAZS 4312-26 NBAZS 4312-26 NBAZS 4312-26																				емтихан экзамен exam	жазбаша письменно in writing
		ВСЕГО:				**60**	**1800**	**540**	**180**	**360**		**180**	**1080**					**5**	**5**	**10**	**25**	**15**			
		ИТОГО ПО ЦИКЛУ ПД:				**92**	**2760**	**810**	**270**	**540**		**225**	**1350**					**10**	**10**	**20**	**30**	**22**			
		Қорытынды аттестаттау модулі/Модуль итоговой аттестации/Final certification module																							
Модуль № 10		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан дайындау және тапсыру/ Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена/ Writing and defense of diploma work (project) or preparation and submission of comprehensive exam			8	8	240							ХХТиЭ									8	Защита ДП/ДР/ Прием комплексного экзамена 1,2 ДЖ/ДЖ қорғау/ Кешенді емтихан 1.2 Defense of the diploma thesis / diploma project	Защита ДП/ДР/ Прием комплексного экзамена 1,2 ДЖ/ДЖ қорғау/ Кешенді емтихан 1.2 Defense of the diploma thesis / diploma project
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module						**8**	**240**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**ХХТиЭ**									**8**		
БАРЛЫҒЫ МОДУЛЬДАР БОЙЫНША / ИТОГО ПО МОДУЛЯМ / TOTAL FOR MODULES						**240**	**7200**	**2190**	**735**	**1425**		**453**	**3798**		**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**			

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на образовательную программу «6В07254 – «Нефтегазовое дело»
на 2026-2030 годы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессиональных стандартов: «Эксплуатация магистральных трубопроводов» (15.10.2025), «Управление производством добычи нефти и газа» (18.11.2025), «Эксплуатация нефтегазовых скважин» (18.11.2025), «Управление транспортировкой нефти» (23.12.2024).

Срок освоения образовательной программы бакалавра специальности 6В07254 – «Нефтегазовое дело» составляет 4 года. Значимость данной программы обусловлена стратегическим значением нефтегазового комплекса для экономического развития Казахстана.

Целью образовательной программы является формирование конкурентоспособных специалистов, способных эффективно выполнять профессиональные обязанности в сфере разведки, добычи, переработки, транспортировки и хранения нефти и газа. Программа соответствует современным требованиям национального и международного рынков труда, отвечает современным вызовам и требованиям энергетического сектора.

Программа направлена на подготовку компетентных специалистов, обладающих знаниями в области геологии, бурения, эксплуатации нефтяных и газовых скважин, транспортировки и хранения углеводородов, а также основами инженерного проектирования, экологии и промышленной безопасности. Подготовка квалифицированных кадров по данному направлению способствует не только устойчивому развитию нефтегазовой отрасли, но и реализации национальных программ в области энергетики, промышленности и экологии.

Программа включает учебные дисциплины, которые дополняются обширным каталогом элективных курсов, что позволяет гибко адаптировать образовательную траекторию под индивидуальные запросы обучающихся и потребности отрасли. Реализация практикоориентированных подходов, стажировок и практик на профильных предприятиях позволяют формировать у обучающихся навыки, соответствующие реальным условиям производства. Таким образом, программа обеспечивает высокий уровень подготовки специалистов и может быть рекомендована для реализации в образовательном процессе.

Эксперт:
Руководитель Дирекции развития
химической продукции
АО «Казахстанский центр индустрии
и экспорта «QazIndustry» Жатканбаев Е.Е

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на образовательную программу «6В07254 - «Нефтегазовое дело»
на 2026-2030 года

Образовательная программа «6В07254 - Нефтегазовое дело» направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов в области добычи, переработки и транспортировки углеводородного сырья. Программа охватывает фундаментальные и прикладные дисциплины, обеспечивающие всесторонние знания по технологии, безопасности, экологии и экономике нефтегазового комплекса.

Целью образовательной программы является обеспечение подготовка конкурентоспособного поколения технических специалистов для рынка труда нефтегазовой отрасли, способных решать вопросы, связанные с непрерывным технологическим процессом добычи, транспортировки, хранения, реализации нефти и газа.

Программа включает актуальные дисциплины, отражающие современные тенденции развития нефтегазовой отрасли, такие как методы бурения и эксплуатации скважин, геология и геофизика, управление производственными процессами и охрана окружающей среды.

Учебные материалы и методические комплекты соответствуют требованиям государственных образовательных стандартов и включают современные научные разработки, инновационные технологии и международные стандарты.

Преподаватели обладают высокой квалификацией, опытом научной и практической деятельности в нефтегазовой сфере, что обеспечивает качественное обучение студентов.

Образовательная программа «6В07254 - Нефтегазовое дело» отвечает современным требованиям подготовки специалистов нефтегазовой отрасли, обеспечивает комплексное формирование профессиональных знаний и навыков, необходимых для успешной деятельности в условиях динамично развивающегося рынка.

Рекомендация: Программа может быть рекомендована к утверждению и реализации в рамках подготовки бакалавров по направлению 6В072 - Производственные и обрабатывающие отрасли.

Рецензент:

Инженер Филиала Компании «Шлюмберже Лоджелко Инк.» в Республике Казахстан,
доктор философии в области нефтегазового дела М.К. Каримова



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «6B07254 - «Нефтегазовое дело»
на 2026–2030 года

Образовательная программа 6B07254 – «Нефтегазовое дело» направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, ориентированных на решение производственно-технологических, экологических и экономических задач в нефтегазовой отрасли. Программа специальности охватывает современные технологии и методы в области добычи, переработки и транспортировки нефти и газа.

Содержание и структура программы:

- Программа специализации охватывает все основные направления производства: геологию нефти и газа, буровые работы, эксплуатацию скважин, охрану окружающей среды и промышленную безопасность.
- Высокая сбалансированность теоретической и практической составляющих, профессиональные навыки студентов формируются в ходе производственной практики.
- В учебный план включены разделы по новым технологиям и системам автоматизации, что обеспечивает соответствие будущих специалистов современным требованиям.

Нефтегазовая отрасль является основой экономики нашей страны, поэтому подготовка высококвалифицированных кадров по данной специальности является стратегически важной. Знания и навыки, представленные в программе, соответствуют запросам рынка труда.

Учебный процесс осуществляется высококвалифицированным преподавательским составом, учебные материалы и методические пособия актуализируются и адаптируются к требованиям производства.

Специальность 6B07254 - Нефтегазовое дело - это качественная образовательная программа, отвечающая современным требованиям и направленная на подготовку высококвалифицированных специалистов нефтегазовой отрасли. Реализация программы эффективна и способствует развитию нефтегазового комплекса страны.

С уважением,
Каратаев Канат Балтабекович

Начальник Промыслового Участка
Отдела Разработки Месторождения
Карачаганак Петролеум Оперейтинг
karatk@kpo.kz

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «6B07254 - «Нефтегазовое дело»
на 2026–2030 года

Образовательная программа 6B07254 – «Нефтегазовое дело» направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, ориентированных на решение производственно-технологических, экологических и экономических задач в нефтегазовой отрасли. Программа специальности охватывает современные технологии и методы в области добычи, переработки и транспортировки нефти и газа.

Содержание и структура программы:

- Программа специализации охватывает все основные направления производства: геологию нефти и газа, буровые работы, эксплуатацию скважин, охрану окружающей среды и промышленную безопасность.
- Высокая сбалансированность теоретической и практической составляющих, профессиональные навыки студентов формируются в ходе производственной практики.
- В учебный план включены разделы по новым технологиям и системам автоматизации, что обеспечивает соответствие будущих специалистов современным требованиям.

Нефтегазовая отрасль является основой экономики нашей страны, поэтому подготовка высококвалифицированных кадров по данной специальности является стратегически важной. Знания и навыки, представленные в программе, соответствуют запросам рынка труда.

Учебный процесс осуществляется высококвалифицированным преподавательским составом, учебные материалы и методические пособия актуализируются и адаптируются к требованиям производства.

Специальность 6B07254 - Нефтегазовое дело - это качественная образовательная программа, отвечающая современным требованиям и направленная на подготовку высококвалифицированных специалистов нефтегазовой отрасли. Реализация программы эффективна и способствует развитию нефтегазового комплекса страны.



С уважением,
Каратаев Канат Балтабекович

Начальник Промыслового Участка
Отдела Разработки Месторождения
Карачаганак Петролеум Оперейтинг
karatk@kpo.kz

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «6B07254 - Нефтегазовое дело»

Образовательная программа "Нефтегазовое дело" направлена на подготовку специалистов, обладающих знаниями и навыками в области добычи, переработки и транспортировки углеводородного сырья. В условиях современного рынка труда, где энергетические ресурсы играют ключевую роль, данная программа имеет важное значение для обеспечения качественной подготовки кадров.

Целью образовательной программы является обеспечение подготовка конкурентоспособного поколения технических специалистов для рынка труда нефтегазовой отрасли, способных решать вопросы, связанные с непрерывным технологическим процессом добычи, транспортировки, хранения, реализации нефти и газа.

Основные задачи включают: изучение основ геологии, геофизики и геохимии углеводородов; обучение технологиям добычи и переработки нефти и газа; освоение методов проектирования и эксплуатации нефтегазовых месторождений; развитие навыков в области экологии и безопасности в нефтегазовом производстве.

Содержание программы соответствует современным требованиям отрасли и включает актуальные темы, такие как экологические аспекты добычи углеводородов и инновационные технологии. Программа также предполагает взаимодействие с промышленными партнерами, что способствует интеграции теоретических знаний с практическим опытом.

Специалисты в этой области востребованы как на национальном, так и на международном рынке труда. Программа "Нефтегазовое дело" отвечает требованиям работодателей и готовит студентов к вызовам современного рынка.

Образовательная программа "6B07254-Нефтегазовое дело" является актуальной и востребованной. Она предоставляет студентам необходимые знания и навыки для успешной карьеры в нефтегазовой отрасли и рекомендуется к использованию в учебном процессе в Казахском университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова.

Научный работник научно-исследовательского института окружающей среды и природоохранных технологий при Green University, д.с.х.н. **Бобоев Х.О.**

International Academic Advisor Confirmation/ Шетелдік кеңесшінің қатысуы/ Участие зарубежного консультанта

Educational Program/ Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа	6B07254 – Oil and Gas Business/ 6B07254 – Мұнай газ ісі/ 6B07254 - Нефтегазовое дело
Level/ Дәрежесі/ Уровень	Bachelor/Бакалавр/Бакалавр
International Academic Advisor/ Шетелдік академиялық кеңесші/ Зарубежный консультант	Khudaiberdieva Dilfuza Bakhramovna / Худайбердиева Дилфуза Бахрамқызы / Худайбердиева Дилфуза Бахрамовна
Academic degree/ Ғылыми дәреже/ Ученая степень	Doctor of Technical Sciences/ Техника ғылымдарының докторы/ Доктор технических наук
Position/ Лауазымы/ Должность	Professor/ Профессор/ Профессор
University/ Университет/ Университет	Tashkent Institute of Textile and Light Industry / Ташкент тоқыма және жеңіл өнеркәсіп институты/ Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности
Country/ Ел/ Страна	Uzbekistan /Өзбекстан /Узбекистан

Approved/ Келісілді/ Согласовано

The educational program has been reviewed and approved. The updated content of the educational program, the sequence of courses, and the revised learning outcomes (LO) have been developed in accordance with modern academic approaches.

Білім беру бағдарламасы қарастырылып, келісілді. Білім беру бағдарламасының жаңартылған мазмұны, пәндерді оқу реттілігі және жаңартылған оқу нәтижелері (ОН) заманауи академиялық тәсілдерге сәйкес әзірленді.

Образовательная программа рассмотрена и согласована. Актуализированное содержание образовательной программы, последовательность изучения дисциплин и обновленные результаты обучения (РО) сформированы с учетом современных академических подходов.

International Academic Advisor/ Шетелдік академиялық кеңесші/ Зарубежный консультант	D. Khudaiberdieva / Д. Худайбердиева/ Д. Худайбердиева	*(Signature/ Қолы/ Подпись)*	*(Date/ Күні/ Дата)*

Seal/ МО/ МП