

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



ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY

БЕКІТІЛДІ / УТВЕРЖДАЮ

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

Председатель Ученого совета АУНГ им.С.Утебаева

Г.Т.Шакуликова

20__ж./г «__» __, №__ хаттама/протокола

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

6B07204 - «Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау және жөндеу»

Білім беру бағдарламасының атауы

6B07204 – «Бүрение и ремонт нефтяных и газовых скважин»

Название образовательной программы

6B07204 - «Drilling and repair of oil and gas wells»

Name of education programme

Атырау, 2023г

Факультет Нефтегазовый

Название ОП - 6B07204 – «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин»

Тип ОП:



Действующая

Новая

Иновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет)

Фамилия, имя, отчество	Должность	Контактные данные
Суюнгариев Габит Есжанович	к.т.н., ассист.профессора Нефтегазового факультета	8701 3230870
Сарсенов Каиржан Кадыржанович	ст. преподаватель, магистр Нефтегазового факультета	87028111675
Буктыбаева Сауле Каиргалиевна	к.т.н., ст.преподаватель Нефтегазового факультета	87013543934
Муслимов Е.Е.	Директор ТОО «Смарт-Техно»	
Амангелдин М.К.	Мастер КРС ТОО «КазТехМунайСервис»	
Уандыков А.Б.	Руководитель отдела по цементированию и интенсификации пласта «Halliburton» Int GMBH	
Лұқпанов Сұңқар Берікұлы	обучающийся 1-го курса по образовательной программе 6B07204– «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин»	87025687823

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
2 ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОП	8
5 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
6. ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.....	14
7. СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ.....	202
8. МАТРИЦА СООТНОШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ.....	38
9. ЛИСТ СОГЛОСОВАНИЯ С РАЗРАБОТЧИКАМИ	35

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Цикл программы: Первый цикл: бакалавриат 6 уровень НРК / ОРК / МСКО

1.2 Присуждаемая степень: бакалавр техники и технологии по образовательной программе 6В07204 – «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин»

1.3 Общий объем кредитов: 240 академических кредитов / 240 ECTS

1.4 Типичный срок обучения: 4 года

1.5 Отличительные особенности ОП

Ориентация на компетенции выпускников как результаты обучения при разработке, реализации и оценки программы.

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

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

Образовательная программа направлена на достижение демократических принципов управления образовательным процессом, расширения академической свободы и возможности высших учебных заведений; адаптации высшего образования по специальности к изменяющимся потребностям общества и науки; признания уровня подготовки специалистов в других странах; более высокой мобильности выпускников в изменяющихся условиях рынка труда.

2 ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

2.1 Цели ОП

Подготовка конкурентоспособных специалистов нефтяников, обладающих знаниями технологии бурения нефтяных и газовых скважин, владеющих навыками проведения текущего и капитального ремонта скважин, способных оперативно принимать нужные решения при различных производственных ситуациях.

2.2 Обоснование ОП для обучающихся

Образовательная программа 6В07204 – «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин» – одна из самых востребованных и актуальных. Программа ведет подготовку лидеров нефтегазовой отрасли в сферах инновационной, изобретательной, добывающей, разведочной и других деятельности. Обучение программы направлено на практическую и научно-исследовательскую деятельность при решении актуальных проблем в нефтегазовой отрасли.

Для профессиональной подготовки выпускников учитываются требования ведущих предприятий, в связи с этим образовательная программа основывается на профессиональные стандарты:

- 1 Приготовление промывочных жидкостей 05.12.2022
- 2 Обслуживание скважин 05.12.2022
- 3 «Управление бурением» (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа) 05.12.2022
- 4 Буровые работы (Буровик) 25.12.2019
- 5 Цементирование скважин 05.12.2022
- 6 Буровая бригада» (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа) 05.12.2022
- 7 Управление производством добычи нефти и газа 05.12.2022

2.3 Потребность на рынке труда

Бурение скважин для добычи нефти и газа – это сложный и дорогостоящий технический процесс, требующий знаний в различных областях науки и техники.

Образовательная программа разработана на основе подготовки специалистов, которая обеспечивает потребности рынка труда и требования работодателей. Установлены тесные контакты с потенциальными потребителями выпускников на региональном уровне.

Возможного трудоустройства в управлении буровых работ, сервисные буровые компании, на предприятии по капитальному ремонту скважин, нефтегазодобывающие предприятия, научно-исследовательские и проектные организации.

2.4 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавриата 6В07204 – «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин» включает совокупность технологических процессов при бурении, креплении и испытании нефтяных и газовых скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море; эксплуатацию и обслуживание технологического оборудования, используемого при строительстве, капитальном ремонте, реконструкции и восстановлении скважин; оценку рисков и определение мер по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве.

2.5 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавриата 6В07204 – «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин» являются:

- нефтегазовые скважины, обеспечение всех этапов их строительства с целью поиска, разведки и эксплуатации месторождений углеводородного сырья с высокими показателями и соблюдением законов об охране недр и окружающей среды;
- техника и технологии строительства нефтяных и газовых скважин;
- техника и технологии ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- разработка проектной документации, изготовление, сборка, эксплуатация и ремонт бурового оборудования;
- техника и технологии бурения и заканчивания и автоматизирование всех технологических операций.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОК 1	Умеет анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотнесенности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами общества; аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития истории Казахстана, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений.
ОК 2	Способен формировать «концептуальной картины мира» на базе своей культуры, как лингвокультурное отражение национального языкового сознания и менталитета; интерпретирующееся как профессиональное владение языков во всех аспектах речевой и коммуникативной деятельности, которое напрямую связано с технологией будущей профессиональной деятельности.
ОК3.	Способен использовать комплекс знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых современному предпринимателю в условиях современной экономики, навыков в вопросах выбора сферы и организационно-правовой формы предпринимательской деятельности.
ОК4	Способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий, знает основы цифровой техники, методы проектирования и минимизации логических функций.
ОК5	Способен использовать знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых современному предпринимателю в условиях современной экономики, навыков в вопросах выбора сферы и организационно-правовой формы предпринимательской деятельности.
ОК6	Имеет навыки определения геометрические формы деталей средней степени сложности по их изображениям; пользуется изученными стандартами ЕСКД; выполняет и читает технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида.
ОК7	Способен использовать знаний и навыков по вопросам охраны труда и техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности в буровых установках.
ОК8	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; иметь представление о принципах математического и физического описания процессов; о теоретических основах математического аппарата, о возможности применения полученных знаний в производственной деятельности.
БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
БК1	Знать: формировании органического и растительного мира; физико-химическими свойствами каустобиолитов, фильтрационно-емкостными свойства пород-коллекторов, теориями происхождения углеводородов, ловушками, различными типами залежей нефти и газа аналитическими методами определения пористости и проницаемости.
БК2.	Знать: технологии бурения нефтяных и газовых скважин и познакомить с техникой, которая обеспечивает выполнение в условиях бурения всех технологических процессов и операций. Обучающиеся как будущего специалиста нефтегазового дела, ознакомление техникой и технологией бурения скважин и эксплуатации месторождений в морских условиях, факторами, влияющими на эффективность разработки морских нефтегазовых месторождений.

БК3	Знать основные положения скважинной добычи нефти, начиная от подготовки скважины к эксплуатации и заканчивая ремонтом скважин. Вопросы вызова притока и освоения скважин, гидродинамических исследований скважин и пластов, а также управления процессом выработки запасов и продуктивностью скважин. Освещены теоретические основы подъема жидкости и способы эксплуатации скважин, а также новые технические средства и технологии скважинной добычи нефти и выбора способа эксплуатации скважин. Уметь в бурении – процесс корректировки траектории скважины в режиме реального времени с целью увеличения проходки по наиболее продуктивной части пласта-коллектора. Решения по корректировке траектории основываются на анализе данных каротажа во время бурения при помощи специализированного для геонавигации программного обеспечения: телеметрическое сопровождение бурения скважин и геологическое сопровождение буровых работ.
БК4	Знать всех составляющих цикла строительства скважин, начиная с понятия о скважинах, их классификации, конструкциях, применяемых технических средств и технологических операций для разрушения горных пород и проходки ствола и заканчивая процессами вскрытия и опробования продуктивных горизонтов, крепления скважин обсадными колоннами и разобщения пластов тампонажными материалами, освоения и испытания скважин. Приобретении основных знаний об устройстве и комплектowaniu машин и механизмов бурового оборудования, необходимых при производстве монтажно-демонтажных работ.
БК5	Знать: понятие об аварии, основные виды аварий и их ликвидация, ловильный инструмент применяемый при ликвидации аварий. В процессе изучения дисциплины должны приобрести общие представления по предупреждению и ликвидации возможных осложнений, и аварий при строительстве нефтегазовых скважин. Основные понятия о технике и технологии применяемой для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при бурении нефтегазовых скважин. Применять знаний по вопросам теории и практики основных технологических процессов, связанных с креплением морских скважин, вскрытием, опробыванием, освоением и испытанием нефтегазовых залежей, обеспечивающих высококачественное завершение строительство нефтяных и газовых скважин, а также проведение капитального ремонта морских скважин в связи возможными осложнениями при заканчивании и эксплуатации скважин, защиты окружающей природной среды от загрязнения пластовыми жидкостями и другими агрессивными компонентами и безопасности труда.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК1	Обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин; использовать стандартные программные средства при проектировании; сформировать комплекс знаний технологических процессов, связанные с основами проектирования бурения.
ПК2	Планировать, проектировать и осуществлять выполнение технологических операций по бурению скважин в конкретных горно-геологических условиях.
ПК3	Применения профессиональных знаний для минимизации негативных технических и экологических последствий, обеспечение безопасности и улучшение условий и комфортности труда и минимизации трудовых и материальных затрат в сфере своей профессиональной деятельности.
ПК4	Управление процессами бурения, крепления и управления скважиной во время

	нефтегазоводопроявления.
ПК5	Знать: методы вскрытия продуктивного пласта, технологию вхождения в пласт, крепление и разобщение пластов, испытание и освоение скважин. Уметь: выбирать оптимальный вариант конструкции скважин; производить расчет обсадных колонн.
ПК6	Способность осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море.
ПК6	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК7	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОП

РО 1	обладать базовыми знаниями в области естественнонаучных дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления.
РО 2	обладать навыками обращения с современной техникой, уметь использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности.
РО 3	способность работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения, стремиться к профессиональному и личностному росту.
РО 4	составлять и оформлять технико-технологическую документацию, изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения и ремонта скважин.
РО 5	применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику, использовать методы технико-экономического анализа.
РО 6	уметь осуществлять, эксплуатировать и обслуживать технологические процессы и оборудование, используемое при строительстве и ремонте нефтяных и газовых скважин.
РО 7	организовать работу структурных подразделений, осуществляющих бурение и ремонт скважин для достижения поставленной цели, осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин.

5 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл	Компонент	Код	Дисциплина	ECTS	лек/пр/лаб	Пререквизиты
1 семестр						
ООД	ОК	ИК 1101	История Казахстана	5	2/1/0	
ООД	ОК	K(R)Ya 1102(1)	Казахский (русский) язык	5	0/3/0	
ООД	ОК	IYa 1103(1)	Иностранный язык	5	0/3/0	A1- Beginner
ООД	ОК	FK 1104(1)	Физическая культура	2	0/2/0	
БД	ВК	Mat 1209	Математика 1	5	1/2/0	Элементарная математика
БД	ВК	Him 1213	Химия	3	1/0/1	Элементарная химия
БД	ВК	VS 1214	Введение в специальность буровика	5	2/1/0	Элементарная математика
				30		
2 семестр						
ООД	ОК	ИКТ 1105	Информационно-коммуникационные технологии	5	2/0/1	Знания на базовом уровне по информатике, математике и физике
ООД	ОК	K(R)Ya 1102(2)	Казахский (русский) язык	5	0/3/0	
ООД	ОК	IYa 1103(2)	Иностранный язык	5	0/3/0	A1- Beginner
ООД	ОК	FK 1104(2)	Физическая культура	2	0/2/0	
БД	ВК	Mat 1210	Математика 2	5	1/2/0	Математика 1
БД	ВК	Fiz 1211(1)	Физика 1	5	1/1/1	Элементарная физика
БД	ВК	UP 1215	Учебная практика	3		
				30		
3 семестр						
ООД	ОК	MSPZ 2106(1)	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)	5	2/1/0	
ООД	ОК	FK 2104(3)	Физическая культура	2	0/2/0	
БД	ВК	Fiz 2212(2)	Физика 2	5	1/1/1	Физика 1
БД	ВК	NGKG 2216	Начертательная геометрия и	5	1/2/0	Математика 1

			компьютерная графика			
БД	КВ	ONG 2218	Общая и нефтяная геология	3	1/1/0	Введение в специальность буровика
		GNG 2218	Геохимия нефти и газа			
БД	КВ	OBS 2220	Основы бурения скважин	5	2/1/0	Введение в специальность буровика
		OShM 2220	Освоение шельфовых месторождений			
БД	ВК	IM 2217	Инженерная механика	5	1/2/0	Физика 1
				30		
4 семестр						
ООД	ОК	MSPZ 2106(2)	Модуль социально-политических знаний (психология)	3	1/1/0	
ООД	ОК	FK 2104(4)	Физическая культура	2	0/2/0	
ООД	ОК	Fil 2107	Философия	5	2/1/0	
БД	ВК	Gid 2219	Гидравлика	5	1/2/0	Инженерная механика
БД	КВ	GB 2223	Гидромеханика в бурении	5	2/1/0	Введение в специальность буровика
		PSPA2223	Промывка скважин и промывочные агенты			
БД	ВК	T 2221	Теплотехника	5	2/1/0	Физика 1
БД	ВК	PP(I) 2222	Производственная практика 1	5		
				30		
5 семестр						
ООД	КВ	OEPB 3108 / MNI 3108	Основы экономики, права и безопасности жизнедеятельности / Методы научных исследований	5	3/0/0	
ПД	ВК	SDNG 3324	Скважинная добыча нефти и газа	5	1/1/1	Гидромеханика в бурении. Промывка скважин и промывочные агенты
ПД	КВ	GNB 3325	Геонавигация в бурении	6	2/2/0	Основы бурения скважин. Освоение шельфовых месторождений
		CMMSS 3325	Компьютерные методы моделирования строительства скважин			
ПД	КВ	PSS 3326	Проектирование строительства скважин	6	2/2/0	Основы бурения скважин. Освоение шельфовых месторождений
		PRB 3326	Проектирование режима бурения			

ПД	КВ	ВО 3328	Буровое оборудование	8	3/3/0	Гидромеханика в бурении. Промывка скважин и промывочные агенты
		SMS 3328	Строительство морских сооружений			
				30		
6 семестр						
БД	ВК	OPDU 3227	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом	6	2/2/0	
ПД	КВ	BNNS 3329	Бурение наклонно-направленных скважин	6	2/2/0	Гидромеханика в бурении. Промывка скважин и промывочные агенты
		BGSSY 3329	Бурение глубоких скважин в сложных условиях			
БД	КВ	TBNGS 3230	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	6	2/2/0	Основы бурения скважин. Освоение шельфовых месторождений
		TBMS3230	Технология бурения морских скважин			
ПД	ВК	GMIS 3333	Геофизические методы исследования скважин	6	2/1/1	Общая и нефтяная геология. Геохимия нефти и газа
БД	ВК	PP(II) 3231	Производственная практика 2	6		
				30		
7 семестр						
БД	ВК	ОТРВ 4232	Охрана труда и промышленная безопасность (по отраслям)	5	2/1/0	
ПД	КВ	PZNGO 4334	Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования	5	2/1/0	Скважинная добыча нефти и газа
		AZGC 4334	Антикоррозионная защита для газового комплекса			
ПД	КВ	BZMS4335	Бурение и заканчивание морских скважин	6	2/2/0	Геонавигация в бурении. Компьютерные методы моделирования строительства скважин.
		BTR 4335	Буровые и тампонажные растворы			
ПД	ВК	RVS 4336	Реконструкция и восстановления скважин	6	2/2/0	Проектирование строительства скважин. Проектирование режима бурения.

ПД	КВ	ZS 4337	Заканчивание скважин	8	3/3/0	Буровое оборудование. Строительство морских сооружений.
		KSRP 4337	Крепление скважин и разобщение пластов			
				30		
8 семестр						
ПД	КВ	OABS 4338	Осложнения и аварии при бурении скважин	6	2/2/0	Бурение наклонно-направленных скважин. Бурение глубоких скважин в сложных условиях.
		PLGNVP 4338	Предупреждение и ликвидация газонефтепроявления			
ПД	КВ	OPRS 4340	Обслуживание и подземный ремонт скважин	8	3/3/0	Технология бурения нефтяных и газовых скважин. Технология бурения морских скважин.
		OKRS 4340	Освоение и капитальный ремонт скважин			
ПД	ВК	PP(III)4339	Преддипломная практика /Производственная практика 3	8		
			ИА	8		
				30		

6. ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Наименование модуля	Трудоемкость модуля в кредитах	Результат обучения	Методы оценки	Дисциплины, формирующие модуль
Национального кода и социально-политических знаний	18	анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотносительности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами общества; аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития истории Казахстана, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений.	Контроль освоения теоретического материала проводится по каждой теме курса; - Обязательное тестирование по отдельным темам курса или разделам; - Проведение собеседования по решению профессиональных задач (или выполнению каких-либо других заданий) по каждой теме курса; - Участие обучающихся в обсуждении научных проектов, подготовленных в период обучения Используемые виды методов оценки обучающихся: 1. Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся. 2. Устный опрос. 3. Выполнение практических, лабораторных работ 4. Контрольные работы. 5. Проверка домашних работ обучающихся. 6. Тестовый контроль. 7. Письменный экзамен.	История Казахстана
				Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)
				Философия
				Модуль социально-политических знаний (психология)
Языковой подготовки	20	Формирование у обучающихся первичной «концептуальной картины мира» на базе своей культуры, как лингвокультурное отражение национального языкового сознания и менталитета; интерпретирующееся как профессиональное владение языком во всех аспектах речевой и коммуникативной	Основными видами проверки и оценки знаний являются следующие: - текущая проверка и оценка знаний, проводимая в ходе повседневных учебных занятий; - семестровая проверка и оценка знаний, которая проводится в конце каждого семестра; - годовая оценка знаний, т. е. оценка успеваемости обучающихся за год;	Казахский (русский) язык
				Иностранный язык

		деятельности, которое напрямую связано с технологией будущей профессиональной деятельности	При проверке и оценке качества успеваемости важно выявлять, как решаются основные задачи обучения, т. е. в какой мере студенты овладевают знаниями, умениями и навыками, мировоззренческими и нравственно-эстетическими идеями, а также способами творческой деятельности. 1. Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся. 2. Устный опрос. 3. Контрольные работы. 4. Проверка домашних работ обучающихся. 5. Тестовый контроль. 6. Письменный экзамен.	
Нефтегазового бизнеса и ИТ	26	Формирование обучающихся комплекса знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых современному предпринимателю в условиях современной экономики, навыков в вопросах выбора сферы и организационно-правовой формы предпринимательской деятельности а также иметь способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий. Формирование обучающихся знаний по основам цифровой техники, методов проектирования и минимизации логических функций.	Текущий контроль успеваемости обучающегося проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Оценка текущего контроля (оценка рейтинга допуска) складывается из оценок текущего контроля на аудиторных занятиях и оценок рубежного контроля (внеаудиторные занятия). При текущем контроле успеваемости учебные достижения обучающегося оцениваются по 100 бальной шкале за каждое выполненное задание (ответ на текущих занятиях, сдача домашнего задания, самостоятельной работы обучающегося, рубежный контроль) и окончательный результат текущего контроля успеваемости подводит расчетом среднеарифметической суммы всех оценок полученных в течение академического периода. Аналогичный подход применяется при оценке учебных достижении обучающегося в период промежуточной и итоговой аттестации. Используемые виды методов оценки обучающихся:	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом
				Информационно-коммуникационные технологии
				Начертательная геометрия и компьютерная графика
				Инженерная механика
				Основы экономики, права и безопасности жизнедеятельности
				Методы научных исследований

			1.Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся. 2.Устный опрос. 3.Выполнение практических, лабораторных работ 4. Контрольные работы. 5.Проверка домашних работ обучающихся. 6.Тестовый контроль. 7.Письменный экзамен.	
Безопасность жизнедеятельности	13	Формирование у обучающихся профессиональных знаний по вопросам охраны труда и техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности.	Текущий контроль успеваемости обучающегося проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Оценка текущего контроля (оценка рейтинга допуска) складывается из оценок текущего контроля на аудиторных занятиях и оценок рубежного контроля (внеаудиторные занятия). При текущем контроле успеваемости учебные достижения обучающегося оцениваются по 100 бальной шкале за каждое выполненное задание (ответ на текущих занятиях, сдача домашнего задания, самостоятельной работы обучающегося, рубежный контроль) и окончательный результат текущего контроля успеваемости подводит расчетом среднеарифметической суммы всех оценок, полученных в течение академического периода. Аналогичный подход применяется при оценке учебных достижении обучающегося в период промежуточной и итоговой аттестации. Используемые виды методов оценки обучающихся: 1.Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся. 2.Устный опрос. 3.Выполнение практических, лабораторных работ 4. Контрольные работы. 5.Проверка домашних работ обучающихся.	Физическая культура
				Охрана труда и промышленная безопасность (по отраслям)

			6.Тестовый контроль. 7.Письменный экзамен.	
Базовый технический	33	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; иметь представление о принципах математического и физического описания процессов; о теоретических основах математического аппарата, о возможности применения полученных знаний в производственной деятельности.	Используются следующие виды контроля знаний обучающегося: текущий, рубежный, итоговый. При оценивании знаний обучающегося по 100 балльной системе учитывается: 1. активность обучающегося на лекции, практическом занятии; 2. своевременность выполнения обучающимся всех видов заданий для самостоятельной работы; 3. результаты контрольных работ, коллоквиумов, устных опросов, тестирования, презентации докладов, выполнение проектов в группе и т.д. Итоговый контроль (экзамен) может проводиться в формах письменного экзамена, устного экзамена, тестирования.	Математика 1
				Математика 2
				Физика 1
				Физика 2
				Химия
				Гидравлика
				Теплотехника
Геологическое сопровождение бурения скважин	9	Геология нефти и газа, физические свойства Земли и земной коры, геологические процессы происходящие в земной коре, методы построения геологических разрезов и структурных карт, методика подсчета запасов нефти и газа. Анализировать информацию, полученную при геофизических исследованиях скважин; работать геофизическими диаграммами; выполнять первоначальную обработку геофизических данных.	Виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают: - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции; - оценка самостоятельной работы студента, а также его работы на лекционных и практических занятиях; - контрольные работы, защита отчета по результатам выполнения практических и лабораторных занятий. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.	Общая и нефтяная геология
				Геохимия нефти и газа
				Геофизические методы исследования скважин

Основы теории бурения нефтяных и газовых скважин	36	Основы теории о способах ведения буровых работ, основные виды буровой техники и технологии бурения скважин, комплекс работ по повышению эффективности и качества буровых работ. Оборудования и основные параметры буровой установки в процессе выполнения технологических операций при строительстве скважины; требования к буровой установке; выполнения расчетов по определению режимных параметров работы бурового оборудования при строительстве нефтяных и газовых скважин.	Виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают: - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции; - оценка самостоятельной работы студента, а также его работы на лекционных и практических занятиях; - контрольные работы, защита отчета по результатам выполнения практических и лабораторных занятий. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.	Введение в специальность буровика
				Основы бурения скважин Освоение шельфовых месторождений
				Гидромеханика в бурении Промывка скважин и промывочные агенты
				Буровое оборудование Строительство морских сооружений
				Скважинная добыча нефти и газа
				Учебная практика
Техники и технологии	38	Основные технологические процессы по углубке забоя скважины на суше и на море, технические средства используемое для бурения наклонно-направленных скважин, крепление и цементирование скважин с применением тампонажных растворов? Вторичное вскрытие продуктивных пластов, испытание скважин. Распознавание и ликвидация осложнений и аварии при бурении скважин.	Текущий контроль успеваемости обучающегося проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Оценка текущего контроля (оценка рейтинга допуска) складывается из оценок текущего контроля на аудиторных занятиях и оценок рубежного контроля (внеаудиторные занятия). При текущем контроле успеваемости учебные достижения обучающегося оцениваются по 100 бальной шкале за каждое выполненное задание (ответ на текущих занятиях, сдача домашнего задания, самостоятельной работы обучающегося, рубежный контроль) и окончательный результат текущего контроля успеваемости подводит расчетом среднеарифметической суммы всех оценок, полученных в течение академического периода. Аналогичный подход применяется при оценке	Производственная практика 1
				Технология бурения нефтяных и газовых скважин
				Технология бурения морских скважин
				Бурение наклонно-направленных скважин
				Бурение глубоких скважин в сложных условиях
				Бурение и заканчивание морских скважин
				Буровые и тампонажные растворы
				Заканчивание скважин
				Крепление скважин и разобщение пластов
				Осложнения и аварии

			учебных достижении обучающегося в период промежуточной и итоговой аттестации. Используемые виды методов оценки обучающихся: 1. Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся. 2. Устный опрос. 3. Выполнение практических, лабораторных работ 4. Контрольные работы. 5. Проверка домашних работ обучающихся. 6. Тестовый контроль. 7. Письменный экзамен.	при бурении скважин Предупреждение и ликвидация газонефтепроявления Производственная практика-2
Управления компетенциями в сфере нефтегазовой отрасли	31	Основы методов проектирования, решения практических задач по выбору проектных решений, владением профессиональной терминологией, используемой при проектировании строительства скважин, используя современные образовательные и информационные технологии, причины коррозионного воздействия на металлические конструкции, методы и способы оценки надежности оборудования в условиях коррозионного воздействия, геонавигации скважин; проблемы управления траекторией ствола скважин; программные системы, предназначенные для расчета и построения объектов при проектных работах, контролировать соблюдение технологических процессов ремонта скважин; выявлять и устранять причины вызывающие нарушение работы скважин; организовывать работу бригады по обслуживанию и ремонту скважин.	виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают: - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции; - оценка самостоятельной работы студента, а также его работы на лекционных и практических занятиях; - контрольные работы, защита отчета по результатам выполнения практических и лабораторных занятий. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.	Проектирование строительства скважин Проектирование режима бурения Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования Антиккритическая защита газового комплекса Геонавигация в бурении Компьютерные методы моделирования строительства скважин Реконструкция и восстановления скважин Обслуживание и подземный ремонт скважин Освоение и капитальный ремонт скважин
Присвоение квалификации	16	Модуль итоговая аттестация включает в себя процесс подготовки и защиты выпускной квалификационной работы	Итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и учебным планом специальности в форме сдачи	Преддипломная /Производственная практика 3

		бакалавра. Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми в ходе обучения обучающимися компетенциями, закреплёнными за государственной итоговой аттестации, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Оценивание уровня освоения общих (ключевых) компетенций обеспечивается адекватностью содержания, технологий и форм государственной итоговой аттестации.	государственных экзаменов или защиты дипломного проекта.	Итоговая аттестация
--	--	---	--	---------------------

6.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

		заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 3-4 неправильных ответа);
«удовлетворительно» C; C⁻; D⁺; D	65-69	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания со значительными ошибками, с последующим исправлением; выполнение лабораторных работ; выполнение заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 5-6 неправильных ответа);
	60-64	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания со значительными ошибками, с последующим исправлением; выполнение лабораторных работ; выполнение заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 6-7 неправильных ответа);
	55-59	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания со значительными ошибками, с последующим исправлением; выполнение лабораторных работ; выполнение заданий СРО; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 7-8 неправильных ответа);
«неудовлетворительно» FX; F	25-49	посещение занятий без пропусков; выполнение заданий СРО;
	0-25	посещение занятий с пропусками.

7.СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ

Код	Наименование дисциплины	Описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
1. Обязательный компонент (ООД)				
1.1 Обязательный компонент (ОК)				
ИК 1101	История Казахстана	Курс рассматривает вопросы изучения политической истории, материальной и духовной культуры нижеследующих периодов: древних людей и становление кочевой цивилизации, Тюркской цивилизации и Великой степи, Казахстан в Новое время (XVIII - начало XX вв.), Казахстан в составе советской административно-командной системы, Казахстан в мировом сообществе (1991-2022 гг.). Курс рассматривает в целостном виде исторические события, явления, факты, процессы, выявляющая исторические законы и закономерности, имевшие место на территории Казахстана с древнейших времен до наших дней.	5	ОК1
К(R)Ya 1102(1) К(R)Ya 1102(2)	Казахский (русский) язык	Курс предназначен для дальнейшего развития языковой личности обучающегося, способного осуществлять когнитивную и коммуникативную деятельность казахском (русском) языке в сферах межличностного, социального, профессионального, межкультурного общения. В структуру курса включены: лексический и языковой материал (на уровне текста и предложения), что удовлетворяет двум главным принципам обучения языку: коммуникативности и	10	ОК1,ОК2

		системности. Лексический материал организован по тематическому принципу. Текстовый материал носит познавательно-развивающий характер, отражает специфику учебной, научно-популярной и специальной литературы.		
ГYa 1103(1)	Иностранный язык A1-Elementary	Данный курс предназначен для развития четырех основных навыков: говорения, аудирования, чтения и письма. Содержание дисциплины охватывает ознакомление с простыми грамматическими конструкциями английского языка, расширение словарного запаса самыми необходимыми словами и фразами, а также обучение правильному произношению и интонации	5	OK1,OK2
	Иностранный язык A2- Pre - Intermediate	Данный курс предназначен для формирования способности вести простые диалоги на темы, такие как семья, работа, учеба, друзья и покупки, в повседневных ситуациях. Содержание дисциплины охватывает обучение чтению и пониманию небольших текстов. Словарный запас по данному уровню составляет от 1500 до 2000 слов.		OK1,OK2
ГYa 1103(2)	Иностранный язык B1 - Intermediate,	Данный курс предназначен для формирования способности понимать большую часть диалогов носителей языка. Содержание дисциплины охватывает обучение ведения беседы с носителями языка на повседневные темы и события, взгляды и формулировать собственное мнение по сложным темам. Словарный запас по данному уровню составляет от 2750 до 3250 слов.	5	OK1,OK2
	Иностранный язык B2 - Upper- Intermediate	Данный курс предназначен для формирования способности поддерживать разговор на абстрактные темы или на темы, связанные с профессиональной деятельностью. Содержание дисциплины охватывает обучение вести диалог с носителем языка без каких-либо трудностей и понимать различные телепрограммы на англоязычных каналах. Словарный запас по данному уровню составляет от 3250 до 4750 слов.		OK1,OK2
FK 1104(1)	Физическая культура	Курс представляет теоретические и практические аспекты физической культуры и спорта, ее место и роль в системе физического воспитания. Раскрыты особенности формирования физической культуры личности и способы направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. Рассматриваются средства самостоятельного, методически	8	OK7
FK 1104(2)	Физическая культура			
FK 2104(3)	Физическая культура			
FK 2104(4)	Физическая культура			

		правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, достижение должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.		
ИКТ 1105	Информационно-коммуникационные технологии	Курс сочетает теоретические и практические занятия, направленные на умение использовать распространенные программные приложения, базы данных, дизайн веб-сайтов, электронное обучение, системы LMS и Latex. Студенты получают большую осведомленность о том, как приложения используются на рабочем месте, и рассмотрят влияние новых технологий на методы работы, а также на социальные и образовательные проблемы. Приобретенные навыки пригодятся им в их работе по всей учебной программе и подготовят их к будущей работе.	5	ОК4
MSPZ 2106(1)	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология) - дает необходимую сумму знаний об обществе, о государстве, о политике, о социальных и политических институтах, партиях, группах, а также представления о непрерывности и преемственности культурного развития, глубоких корнях духовного наследия и научно достоверные факты способствующие формированию у молодых казахстанцев уважения к историческому прошлому и национальным традициям, сохранению национального кода и национальных ценностей в условиях глобализации.	5	ОК1
MSPZ 2106(2)	Модуль социально-политических знаний (психология)	Данный курс нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Курс дает необходимую сумму знаний о психологических особенностях личности и его взаимодействиях с окружающим миром, о СМИ и общественном мнении.	3	ОК1
Fil 2107	Философия	Курс раскрывает вопросы философии как особой формы познания мира, основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности обучающихся. Содержание дисциплины охватывает основные разделы философского знания: онтология, гносеология, аксиология, социальная философия, философия истории, философия науки и техники. Курс способствует формированию культуры мышления, выработке адекватных	5	ОК1

		мировоззренческих и гуманистических ориентиров.		
1.2 Компонент по выбору (КВ)				
ОЕРВ 3108	Основы экономики, права и безопасности жизнедеятельности	В курсе рассмотрены проблемы экономического развития, вопросы собственности, макроэкономики и микроэкономики, вопросы основных отраслей права (конституционного, административного, гражданского, уголовного и т. д.), также об основных экологических понятиях и закономерностях функционирования природных систем, о проблемах и методах охраны окружающей среды.	5	ОК3
MNI 3108	Методы научных исследований	Дисциплина направлена на изучение основ методологии, методов и методик научного исследования; овладение методиками направления научно-исследовательской работы, выбора тем научного исследования и их разработки в сфере электроснабжения; освоение методов работы с научной литературой и научно-информационными ресурсами		ОК1,ОК4
2. Базовые дисциплины (БД)				
2.1 Вузовский компонент (ВК)				
Mat 1209	Математика 1	Дисциплина «Математика-1» включает в себя разделы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, разделы математического анализа: действительные числа, числовые множества, функция одной переменной, предел и непрерывность функции, дифференциальное исчисление функции одной переменной, применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения графиков функций, интегральное исчисление функции одной переменной. Практическая часть курса в значительной степени посвящена приложениям основных понятий курса в геометрии, физике, технических дисциплинах. Математические методы стали составной частью любой технической дисциплины, в данном курсе усилена прикладная роль математики для повышения уровня фундаментальной математической подготовки будущих инженеров.	5	ОК4,ОК8
Mat 1210	Математика 2	Курс «Математика-2» включает в себя разделы: комплексные числа, функция нескольких переменных, дифференциальное исчисление функции нескольких переменных, кратные интегралы, дифференциальные уравнения, ряды, элементы теории вероятностей и математической статистики. Практическая часть курса в значительной степени посвящена приложениям основных понятий курса в геометрии, физике, технических дисциплинах. Понятия и методы	5	ОК4,ОК8

		дисциплины «Математика-2» стали составной частью любой технической дисциплины, в данном курсе усилена прикладная роль математики для повышения уровня фундаментальной математической подготовки будущих инженеров.		
Fiz 1211(1)	Физика 1	Курс «Физика 1» изучает движение тел и их взаимодействие друг с другом во время движения, законы идеального газа, явления переноса и электродинамику. В курсе описывается движение жидкостей и газов в природе; атмосферные и подводные течения; механические колебания и волны, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, постоянный электрический ток, напряженность, электрический потенциал, магнитное поле в вакууме, магнитные свойства вещества и перемещение среды в электромагнитных полях.	5	ОК4,ОК8
Fiz 2212(2)	Физика 2	Курс «Физика 2» посвящен изучению основ теории Максвелла для электромагнитного поля, теории колебаний и волн, цепи переменного тока, изучению элементов волновой оптики, квантовой природы излучения, теории полупроводников, полупроводниковых приборов.	5	ОК4,ОК8
UP 1215	Учебная практика	Курс направлен на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении курсов, пройденных на 1,2 семестре и на основе учебной практики обучающиеся, получают первичные умения и профессиональные навыки, а также ознакомятся с характером и особенностями своей будущей профессии	3	ОК4,ОК8, БК1
NGKG 2216	Начертательная геометрия и компьютерная графика	«Начертательная геометрия и компьютерная графика» ставит перед техническими дисциплинами ряд важных задач. Они должны обеспечить будущим специалистам знание общих методов: построения и чтения чертежей, принципы создания изображений; инструменты для создания и редактирования изображений; графические форматы; основные методы и приемы создания 2D и 3D изображений, это дает решения большого числа разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов	5	ОК4,ОК6
VS 1214	Введение в специальность буровика	Целью преподавания дисциплины «Введение в специальность буровика» состоит в ознакомлении студентов первого курса с историей университета, а также его структурой. В результате изучения дисциплины предусматривается знакомство студентов с историей факультета осуществляющей подготовку по выбранной	8	БК2,БК3

		специальности, с содержанием учебного плана и перечнем дисциплин, изучаемых ими в течение всего срока обучения, с требованиями к уровню подготовки бакалавра.		
IM 2217	Инженерная механика	Инженерная механика представляет собой комплексную дисциплину, включает разделы дисциплин: техническая механика, сопротивление материалов. Рассматриваются основные положения статики, расчеты на прочность и жесткость статически определимых систем при растяжении-сжатии, геометрические характеристики, сдвиг, изгиб прямых стержней, устойчивость элементов конструкций.	5	БК2,БК3
Gid 2219	Гидравлика	Курс «Гидравлика» посвящен изучению законов равновесия и движения капельных жидкостей в трубопроводах, зазорах и других русел, которым подчиняется жидкость и газ в состоянии покоя, движения и взаимодействия с твердыми телами, а также методы использования этих законов в инженерной практике.	5	БК2,БК4
Him 1213	Химия	Химия – наука, изучающая состав, строение, свойства веществ, а также превращения этих веществ и законы, которым подчиняются эти превращения. Если рассматривать взаимосвязь химии и других наук, можно выделить промежуточные (переходные) науки: физическая химия, геохимия, биохимия и множество других.	3	БК2,БК3
PP(I) 2222	Производственная практика 1	1-производственная практика направлена на углубление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, а также во время прохождения учебной практики. Студенты на практике в производственных условиях бурового предприятия изучают вопросы технологии бурения скважины: целевое назначение скважины, проектную траекторию скважины, геолого-технические условия строительства скважины, буровое оборудование, способы и режимы бурения, обвязка устья скважины.	5	БК1, БК2,БК3
OPDU 3227	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом	В рамках курса особое внимание уделяется практическим вопросам реализации предпринимательских идей, планирования деятельности предпринимателя, выработке ценовой политики, снижению издержек предпринимательства, а также получение практических навыков по инструментам управления бизнесом и принятию управленческих решений, изучение основных направлений, мероприятий, проектов, которые формируют соответствующую политику организации.	6	ОК4,ОК5
PP(II) 3231	Производственная практика 2	2-производственная практика является практическим изучением производственной деятельности бурового предприятия.	6	БК1,БК2,БК3,БК4

		Производственная работа студента должна содержать изучения вопросов: технологические процессы, составляющие полный цикл строительства нефтяных и газовых скважин, технологии промывки скважин, крепления скважин и испытания пластов, организации буровых работ на предприятии и практикой их материально-технического обеспечения, сбор материалов, необходимых для выполнения курсовых работ по дисциплинам профиля.		
ОТРВ 4232	Охрана труда и промышленная безопасность	В данном курсе обучающиеся изучат законодательную и нормативно-правовую базу охраны труда и промышленной безопасности. В курсе рассмотрены основные принципы обеспечения безопасности труда и организация безопасного производства работ с повышенной опасностью, нормативные требования к микроклимату, основы электробезопасности, пожарная безопасность на производствах. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Основы первой доврачебной помощи пострадавшим.	5	ОК7,БК5
2.2 Компонент по выбору (КВ)				
ONG 2218	Общая и нефтяная геология	Дисциплина «Общая и нефтяная геология» знакомит со строением, составом Земли, геологическими процессами, закономерностями исторического развития Земли, формировании органического и растительного мира; физико-химическими свойствами каустобиолитов, фильтрационно-емкостными свойствами пород-коллекторов, теориями происхождения углеводородов, ловушками, различными типами залежей нефти и газа аналитическими методами определения пористости и проницаемости.	3	ОК8, БК1
GNG 2218	Геохимия нефти и газа	Дисциплина «Геохимия нефти и газа» направлена на изучение состава и свойств горючих полезных ископаемых - нефти, газа, газоконденсата, природного газа и твердых горючих ископаемых - уголь, торф и горючий сланец, описанных на уровне современных достижений аналитического оборудования, вопросов процесса познания происхождения, формирования каустобиолитов.		ОК6,ОК8
OBS 2220	Основы бурения скважин	«Основы бурения скважин» является одной из специальных дисциплин. Цель преподавания дисциплины – дать обучающимся знания по технологии бурения нефтяных и газовых скважин и познакомить с техникой, которая обеспечивает выполнение в условиях	5	БК1,БК2

		бурения всех технологических процессов и операций.		
OShM 2220	Освоение шельфовых месторождений	Целью курса «Освоение шельфовых месторождений» является формирование студентов как будущего специалиста нефтегазового дела, ознакомление техникой и технологией бурения скважин и эксплуатации месторождений в морских условиях, факторами, влияющими на эффективность разработки морских нефтегазовых месторождений.		БК1,БК2
GB 2223	Гидромеханика в бурении	Цель дисциплины – является рассмотрение и описание течения промысловых и тампонажных жидкостей, скелета и флюида пластов при бурении скважин. Изучение дисциплины обеспечивает развитие интеллекта, инженерно-технической эрудиции, высокий профессиональный уровень подготовки и формирование востребованных обществом компетенций, как общекультурных, профессиональных, так и гражданственных и нравственных качеств личности.	5	ОК7,БК5
PSPA2223	Промывка скважин и промысловые агенты	Дисциплина «Промывка скважин и промысловые агенты» состоит из промывки скважин, назначение и разновидности буровых растворов, область их рационального применения. Показатели технологических свойств буровых растворов и методы их определения. Рецептуры буровых растворов. Приготовление, очистка и регенерации буровых растворов. Особенности применения газообразных агентов и газожидкостной смеси. Гидравлическая программа промывки скважины. Растворы для глушения скважин.	5	ОК7,БК5
3. Профилирующие дисциплины (ПД)				
3.1 Вузовский компонент (ВК)				
SDNG 3324	Скважинная добыча нефти и газа	Основные положения скважинной добычи нефти, начиная от подготовки скважины к эксплуатации и заканчивая ремонтом скважин. Вопросы вызова притока и освоения скважин, гидродинамических исследований скважин и пластов, а также управления процессом выработки запасов и продуктивностью скважин. Освещены теоретические основы подъема жидкости и способы эксплуатации скважин, а также новые технические средства и технологии скважинной добычи нефти и выбора способа эксплуатации скважин.	5	ОК8,БК2,ПК1
PP(III)4339	Преддипломная практика /Производственная практика 3	Преддипломная практика проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения в университете. Данная практика является важнейшим элементом учебного процесса	8	ПК5,ПК6

		на заключительном этапе обучения и обеспечивает закрепление и расширение теоретических знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин, овладение навыками практической работы, приобретение опыта работы в трудовом коллективе		
3.2 Компонент по выбору (КВ)				
GNB 3325	Геонавигация в бурении	Задачи дисциплины «Геонавигация в бурении» заключаются в получении знаний о существующих методах измерения и способах автоматизации производственных процессов, используемых в области добычи нефти и газа. Геонавигация в бурении – процесс корректировки траектории скважины в режиме реального времени с целью увеличения проходки по наиболее продуктивной части пласта-коллектора. Решения по корректировке траектории основываются на анализе данных каротажа во время бурения при помощи специализированного для геонавигации программного обеспечения: телеметрическое сопровождение бурения скважин и геологическое сопровождение буровых работ.	6	БК5,ПК4
CMMSS 3325	Компьютерные методы моделирования строительства скважин	Дисциплина «Компьютерные методы моделирования строительства скважин» выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов.	6	ПК2
PSS 3326	Проектирование строительства скважин	Дисциплина «Проектирование строительство скважин» предусматривается изучение всех составляющих цикла строительства скважин, начиная с понятия о скважинах, их классификации, конструкциях, применяемых технических средств и технологических операций для разрушения горных пород и проходки ствола и заканчивая процессами вскрытия и опробования продуктивных горизонтов, крепления скважин обсадными колоннами и разобщения пластов тампонажными материалами, освоения и испытания скважин.	5	ПК5,ПК6
PRB 3326	Проектирование режима бурения	Задачами изучения дисциплины «Проектирование режима бурения» являются: ознакомление студентов со структурой технических проектов на строительство скважин; ознакомление студентов с научно-обоснованными методиками разработки технико-технологических разделов технологического проекта; ознакомление	5	ПК3, ПК5,ПК6

		студентов с основными нормативными и руководящими ведомственными документами и с приложениями к техническому проекту; привить навыки использования при составлении проектов и отыскании оптимальных решений..		
BO 3328	Буровое оборудование	Дисциплина «Буровое оборудование» является одной из профилирующих дисциплин в подготовке специалистов по бурению нефтяных и газовых скважин. Цель преподавания дисциплины состоит в приобретении студентами основных знаний об устройстве и комплектации машин и механизмов бурового оборудования, необходимых при производстве монтажно-демонтажных работ.	6	ПК4
SMS 3328	Строительство морских сооружений	Факторы, влияющие на эффективность бурения и разработки морских месторождений, типы буровых установок, применяемых при различных глубинах скважин, способы эксплуатации морских месторождений, надводная и подводная часть бурового и нефтепромыслового оборудования,	6	ПК3
BNNS 3329	Бурение наклонно-направленных скважин	Изучение дисциплины базируется на приобретении знаний, умений и навыков в сфере сложной профессиональной деятельности, характера мышления и умения ориентации в разнообразных геолого-технических условиях бурения от вертикальных до наклонно-горизонтальных скважин	6	ПК4
BGSSY 3329	Бурение глубоких скважин в сложных условиях	Дисциплина «Бурение глубоких скважин в сложных условиях» понятие об аварии, основные виды аварий и их ликвидация, ловильный инструмент применяемый при ликвидации аварий. В процессе изучения дисциплины студенты должны приобрести общие представления по предупреждению и ликвидации возможных осложнений, и аварий при строительстве нефтегазовых скважин. Основные понятия о технике и технологии применяемой для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при бурении нефтегазовых скважин.	6	ПК2,ПК3
TBNGS 3230	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	Целью преподавания дисциплины является получение студентами теоретических знаний о бурении нефтяных и газовых скважин в различных условиях, современных методах их прогнозирования, профилактики и ликвидации, влияния технологии бурения на выбор конструкции, предупреждению и ликвидации аварий при строительстве скважин, выбору оборудования, инструмента, очистных агентов, рецептуре тампонажных материалов.	6	ПК2,ПК3

ТВМС 3230	Технология бурения морских скважин	В результате изучения дисциплины «Технология бурения морских скважин» студенты должны усвоить основные технологические вопросы, связанные с бурением морских скважин, о типах морских буровых платформ, об особенностях конструкции морских скважин, а также основные этапы заканчивания морских скважин.	6	ПК2,ПК3
ГМИС 3333	Геофизические методы исследования скважин	Изучение физических основ геофизических методов исследования скважин, методики обработки геофизических данных. Охватывают историю развития методов и средств измерения, основные понятия и определения.	6	ПК2,ПК5
РЗНГО 4334	Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования	Дисциплина изучает основные причины коррозионного воздействия на буровое и нефтепромысловое оборудование, магистральные нефтегазопроводы, методы и способы оценки надежности оборудования в условиях коррозионного воздействия, способы защиты от коррозионного воздействия оборудования и нефтегазопроводов. Рассматривает методы и средства защиты технологического оборудования от коррозии, теоретические и практические процессы коррозии металлов	5	ПК2, ПК3
АЗГС 4334	Антикоррозионная защита для газового комплекса	Дисциплина изучает методы коррозионных испытаний и средства защиты насосов, компрессоров и оборудования газовых и нефтехимических производств от агрессивного воздействия среды; развитие практических навыков коррозионных исследований и выбору средств современной антикоррозионной защиты типового и нестандартного оборудования.	5	ПК2, ПК3
ВЗМС4335	Бурение и заканчивание морских скважин	Целью изучения дисциплины «Бурение и заканчивание морских скважин» является приобретение студентами знаний по вопросам теории и практики основных технологических процессов, связанных с креплением морских скважин, вскрытием, опробыванием, освоением и испытанием нефтегазовых залежей, обеспечивающих высококачественное завершение строительства нефтяных и газовых скважин, а также проведение капитального ремонта морских скважин в связи возможными осложнениями при заканчивании и эксплуатации скважин, защиты окружающей природной среды от загрязнения пластовыми жидкостями и другими агрессивными компонентами и безопасности труда.	6	ПК3, ПК5
ВТР 4335	Буровые и тампонажные растворы	Цель дисциплины - формирование специалиста высокого профессионального уровня, способного ставить и решать научные	6	ПК3, ПК5

		задачи, квалифицированно и компетентно оценивать правильность решений по выбору: типа бурового раствора, технологии приготовления, обработки химическими реагентами и очистки бурового раствора с целью их оптимизации при минимальных затратах на их осуществление и с учетом безопасного ведения работ.		
RVS 4336	Реконструкция и восстановления скважин	Цель дисциплины – освоение направленных на приобретение студентами знаний в области реконструкции и восстановления скважин и развития навыков творческого восприятия новейших достижений науки и техники в этой области. В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет знания осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья, способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин и способность составлять в соответствии с установленными требованиями технологические и рабочие документы по бурению скважин.	6	ПК2, ПК4
ZS 4337	Заканчивание скважин	Задачи изучения дисциплины «Заканчивание скважин»: знать современное состояние нефтегазовой промышленности и пути ее развития ближайшую перспективу; владеть горной терминологией по всем разделам названной дисциплины изучить различные способы и технологические схемы по основным технологическим процессам связанных с заканчиванием скважин, их преимущества и недостатки, область эффективного применения; научиться разрабатывать технологические проекты на вскрытие, опробование и испытание нефтегазовых залежей.	8	ПК4, ПК5
KSRP 4337	Крепление скважин и разобщение пластов	В данной дисциплине «Крепление скважин и разобщение пластов» рассмотрены следующие разделы: вскрытие продуктивных пластов, крепление скважины и разобщение пластов, освоение скважины, опробование и испытание скважины, методы проектирования конструкции скважин, ликвидация и консервация скважины.	8	ПК4, ПК5
OABS 4338	Осложнения и аварии при бурении скважин	Целью преподавания дисциплины «Осложнения и аварии при бурении скважин» является получение студентами теоретических знаний об осложнениях и авариях при бурении нефтяных и газовых скважин,	6	ПК2, ПК5

		основные виды осложнений и аварий, предупреждение осложнений при бурении скважин, способы ликвидации поглощений и газонефтепроявлений, противовыбросовое оборудование, также ознакомление с осложнениями связанными с нарушениями целостности стенок скважины.		
PLGNVP 4338	Предупреждение и ликвидация газонефтепроявления	Управление скважиной при газонефтепроявлении – это комплекс работ используемый для герметизации нефтегазовых скважин в процессе их возведения и ремонта. Он необходим для предупреждения открытых газонефтепроявлений. Методы глушения скважины.	6	ПК2, ПК5
OPRS 4240	Обслуживание и подземный ремонт скважин	Изучением дисциплины «Обслуживание и подземный ремонт скважин» является основные сведения о текущем ремонте нефтяных и газовых скважин, представлено современное оборудование для проведения ремонтных работ на скважине. Задачами которого являются особенности ремонтных работ применительно к различным способам эксплуатации скважин и применяемое при этом оборудование и инструмент.	8	ПК3, ПК5
OKRS 4240	Освоение и капитальный ремонт скважин	Дисциплина «Освоение и капитальный ремонт скважин» представлены технологий освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин: такие как борьба с асфальтосмолопарафинистыми отложениями, ремонтно-изоляционные работы с целью снижения обводненности продукции, ремонт эксплуатационных колонн; аварийные работы, методы обработки призабойной зоны скважин с целью увеличения их производительности. Освещены вопросы технологического процесса проведения гидравлического разрыва пласта в скважинах, включающие оптимизацию и обоснование комплекса требований к проектированию, техническим средствам, расклинивающим материалам для закрепления трещин и составам жидкостей-гидроразрыва.	8	ПК3, ПК5
		Итоговая государственная аттестация		
NZDP	Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена	Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или комплексного экзамена	8	

**8. МАТРИЦА СООТНОШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ФОРМИРУЕМЫМИ
КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
OK1	+									
OK 2	+									
OK 3				+	+			+		
OK 4	+								+	+
OK 5					+	+	+			
OK 6	+		+	+				+		+
OK 7			+	+		+			+	+
OK 8	+	+	+		+	+	+	+		
БК1		+	+	+						
БК2		+	+					+		
БК3	+	+	+						+	+
БК4		+		+	+	+		+		+
БК5			+	+	+			+	+	
ПК 1			+	+			+			+
ПК 2			+	+				+	+	+
ПК 3										+
ПК 4				+			+			+
ПК 5		+	+	+	+	+		+	+	
ПК 6						+	+	+	+	

**9. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С ОП
ЭКСПЕРТЫ:**

Ф.И.О.	Должность	Подпись и печать
Муслимов Е.Е.	Директор ТОО «Смарт-Техно»	
Амангелдин М.К.	Мастер КРС ТОО «КазТехМунайСервис»	
Уандыков А.Б.	Руководитель отдела по цементированию и интенсификации пласта «Halliburton» Int GMBH	

Образовательная программа «6B07204 – Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин» рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Совета Нефтегазового факультета по академическому качеству
протокол № _____ «_____» _____ 20__ г.

Председатель Совета Нефтегазового факультета _____ Абежанов Е.Б.

Учебно-методического совета университета
протокол № _____ «_____» _____ 20__ г.

Председатель УМС университета _____ Ахметов Н.М.