

«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.Шауликова
2023ж.т. «04» 04. № 8 хаттама/протокола

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

6B07107 «Мұнай және газ өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары»
Білім беру бағдарламасының атауы

6B07107 «Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности»
Название образовательной программы

6B07107 «Machinery and equipment for the oil and gas industry»
Name of education programme

Атырау, 2023

Факультет Индустриально-технологический

Название ОП «Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности»

Тип ОП:

- Действующая
 Новая
 Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

Фамилия, имя, отчество	Должность	Контактные данные
Медетов Шокан Медетович	НАО Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева, к.т.н., ассоциированный профессор (доцент), разработчик ОП	+77021993918
Имангалиева Гульнар Есеновна	НАО Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева, к.т.н., профессор, разработчик ОП	+77788886019
Абишев Мурат Николаевич	НАО Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева, к.т.н., ассоциированный профессор (доцент), разработчик ОП	+77756509669
Джаманбаева Гульсара Танбаевна	НАО Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева, старший преподаватель, разработчик ОП	+77028062221
Тусупкалиев Карим Науанович	Главный механик ТОО «Сервисное буровое предприятие «КазМунайГаз-Бурение»	+77772014992, +7(7122)763360
Сансызбаев Маргулан Жданханович	Главный механик, ТОО «Атыраунефтемаш»	+7 7775061654
Сисенов Багитжан Инхаевич	Заместитель главного механика по статическому оборудованию ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»	+7(7122)259336, +7(7122)259250, 87020275072
Мұхан Айымгүл Арманқызы	МиОНГП-19 к/о, обучающийся	+77786057225
Аманқұлов Есенжан Қайратұлы	МиОНГП-19 р/о, обучающийся	+77024410737

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОП	8
5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
6. ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.....	13
7. СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ	24
8. МАТРИЦА СООТНОШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ.....	39
9. ЛИСТ СОГЛОСОВАНИЯ С РАЗРАБОТЧИКАМИ	Error! Bookmark not defined.

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Цикл программы:

Первый цикл: бакалавриат 6 уровень НРК / ОРК / МСКО

1.2 Присуждаемая степень: бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07107 -«Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности»

1.3 Общий объем кредитов: 240 академических кредитов / 240 ECTS

1.4 Типичный срок обучения: 4 года

1.5 Отличительные особенности ОП

Образовательная программа бакалавриата, реализуемая НАО «Атырауский университет нефти и газа» по направлению подготовки 6В071-«Инженерия и инженерное дело» и профилю подготовки 6В07107-«Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности» представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда и направлена на подготовку бакалавров в области эксплуатации и обслуживания технологического оборудования нефтяной и газовой промышленности.

Отличительной особенностью образовательной программы является то, что данная программа подготовки бакалавров имеет две специализации: «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» и «Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов»

Процесс обучения организован в виде цикла лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. По практическим и лабораторным занятиям ряда специальных дисциплин («Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин», «Машины и оборудование для добычи нефти и газа», «Монтаж и эксплуатация бурового и нефтепромыслового оборудования», «Технология изготовления оборудования нефтяной и газовой промышленности» и др.) преподают ведущие специалисты на базе предприятий нефтегазовой отрасли. Помимо этого, студенты посещают конференции, семинары, различные встречи, чтобы иметь возможность участвовать в научной дискуссии на национальном и международном уровне.

В рамках образовательной программы помимо учебного процесса предусмотрены встречи с представителями казахстанских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. В программы включены задания, способствующие формированию и развитию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. При реализации образовательной программы обучающиеся имеют возможность освоения дополнительных и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Выбранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

2.1 Цели ОП

Цель ОП - подготовить специалистов, компетентных в области эксплуатации и обслуживания технологического оборудования нефтяной и газовой промышленности, формировать общекультурные и профессиональные компетенции.

2.2 Обоснование ОП для обучающихся

В учебном процессе широко используются инновационные образовательные технологии проведения занятий (деловые и ролевые игры, тренинги, работа в команде, разбор конкретных ситуаций, диспуты, выездные занятия на производственной базе работодателей). Также предусмотрены встречи с лучшими специалистами и руководителями предприятий нефтегазовой отрасли.

В рамках академической мобильности, обучающиеся имеют возможность получить дополнительное образование и пройти стажировку за рубежом. Предусмотрена дуальная система профессионального образования, которая комбинирует теоретическое обучение в учебном заведении и практическое обучение на производственном предприятии.

Изучение дисциплин данной образовательной программы позволит студентам приобрести навыки инфо-коммуникативной работы, использования методов и приборов для исследований, применения основных нормативных документов по эксплуатации технологических машин и оборудования нефтегазовой отрасли, использования метрологических правил и норм, владения методами технического контроля в условиях действующего производства, рациональных приемов поиска и использования научно-технической информации, в организации безопасных условий труда и ликвидации аварий с учетом требований экологии и безопасности жизнедеятельности, в выборе рациональных режимов эксплуатации технологического оборудования нефтегазовой отрасли, в области промышленного трудового законодательства.

Лица, получившие степень бакалавра, обладают всеми необходимыми знаниями и практическими навыками для квалифицированной работы в нефтегазовой отрасли и могут в последующем осуществлять свою деятельность на разных руководящих должностях.

При разработке данной ОП учитывались следующие профстандарты:

№	Наименование профессионального стандарта	Дата утверждения ПС
1	«Вышкомонтажные работы» (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)	05.12.2022
2	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования	26.12.2019
3	Исследование скважин	05.12.2022
4	Прием, хранение и поставка нефти	05.12.2022
5	Технология добычи нефти и газа	26.12.2019
6	Эксплуатация машин и оборудования в промышленности	10.03.2021
7	Эксплуатация магистральных трубопроводов	05.12.2022
8	Защита от коррозии	05.12.2022
9	Переработка нефти и газа	05.12.2022

2.3 Потребность на рынке труда

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

Выпускники данной образовательной программы востребованы в качестве инженеров, механиков, проектировщиков, в основном, на предприятиях нефтяной и газовой промышленности, таких как ТОО «СБП «КазМунайГаз-Бурение», ТОО «ЖМС», ТОО «АНПЗ», ТОО «Атыраунефтемаш», ТОО «Матин», ТОО «Эмбаведьойл», АО «Эмбамунайгаз».

2.4 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает в себя совокупность средств, способов и методов человеческой

деятельности, направленных на решение комплексных задач, связанных с проектированием, изготовлением, эксплуатацией и ремонтом машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности (бурового и нефтепромыслового оборудования или оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов).

Выпускник бакалавриата, получивший образование по специальности 6В07107-«Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности», сможет работать в следующих отраслях:

- предприятия нефтегазовой промышленности;
- машиностроительные заводы;
- научно-исследовательские и проектные институты;
- отечественные и зарубежные нефтегазовые компании;
- бурение нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- добыча нефти и газа на суше и на море;
- транспортировка и хранение нефти и газа;
- нефтегазоперерабатывающие заводы;
- государственные учреждения и т. д.

2.5 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: разработка проектной документации, изготовление, сборка, обкатка, эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности (бурового и нефтепромыслового оборудования или оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов).

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; интерпретирующее 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 при работе с машинами и оборудованями нефтяной и газовой промышленности
ОК8	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; иметь представление о принципах математического, физического и химического описания процессов; о теоретических основах математического аппарата, о возможности применения полученных знаний в производственной деятельности.
БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
БК1	Способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительной продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
БК2	Способность использовать прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
БК3	Способность разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию машиностроительных производств, оформлять законченные проектно-конструкторские работы
БК4	Использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
БК5	Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК1	Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК2	Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК3	Способен оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации
ПК4	Способен обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования, проводить организационно-техническое обеспечение процесса строительства нефтяных и газовых скважин, добычи нефти и газа
ПК5	Способен обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования, проводить организационно-техническое обеспечение процесса переработки нефти и газа
ПК6	Способен эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
ПК7	Способен эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при переработке нефти и газа
ПК8	Способен участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья

ПК9	Способен выполнить расчеты, применяемые при проектировании оборудования нефтяной и газовой промышленности; сконструировать простых деталей и узлов машиностроительных конструкций, конструкций деталей и узлов оборудования нефтяной и газовой промышленности; владеть средствами автоматизированного проектирования
------------	--

4.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОП

После успешного завершения этой программы обучающийся будет способен:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (РО1);

- применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации машин и комплексов нефтяной и газовой промышленности (РО2);

- рассчитывать и проектировать детали и узлы в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования; выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (РО3);

- обеспечивать бесперебойную технически грамотную эксплуатацию и надежную работу оборудования, механизмов и технических средств, включая содержание в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности; обеспечивать правильную и безопасную эксплуатацию, своевременное проведение предусмотренных правилами испытаний, механическое освидетельствование и ревизию грузоподъемных механизмов, приспособлений, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, электрогазосварочной аппаратуры (РО4);

- разрабатывать, согласовывать нормативные материалы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту оборудования, расходу материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды, анализировать показатели его использования, составление смет на проведение ремонтов, оформлять заявки на приобретение материалов и запасных частей, необходимых при эксплуатации оборудования (РО5);

- оценивать результаты эксплуатации оборудования и механизмов, анализировать причины выхода их из строя, разрабатывать мероприятия, способствующие повышению эффективности их использования, увеличению межремонтного периода (РО6);

- анализировать заявки на оборудования материалы, инструмент и запасные части по предприятию в целом для ремонтно-эксплуатационных нужд предприятия; вести учет наличия и движения оборудования, механизмов и технических средств, по предприятию в целом с контролем, составлением и оформлением технической, и отчетной документации (РО7);

- организовывать работу при испытании новых видов агрегатов и оборудования, внедрения их в производство и обосновании экономической эффективности их внедрения (РО8);

- осуществлять контроль над выполнением предписаний органов технического надзора и соблюдением действующих правил по технике безопасности при эксплуатации и ремонте оборудования (РО9).

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл	Компонент	Код	Дисциплина	ECTS	лек/пр/лаб	Форма проведения итогового контроля	Пререквизиты
1 семестр							
ООД	ОК	IK 1101	История Казахстана	5	2/1/0	Государственный экзамен	
ООД	ОК	K(R)Ya 1102(1)	Казахский (русский) язык	5	0/3/0	Экзамен	
ООД	ОК	IYa 1103(1)	Иностранный язык	5	0/3/0	Экзамен	
ООД	ОК	FK 1104(1)	Физическая культура	2	0/2/0	Диф. зачет	
БД	ВК	Mat 1209	Математика 1	5	1/2/0	Экзамен	
БД	ВК	Him 1214	Химия	3	1/0/1	Экзамен	
ПД	КВ	VS 1215	Введение в специальность	5	2/1/0	Экзамен	
		ONGD 1215	Основы нефтегазового дела				
				30			
2 семестр							
ООД	ОК	IKT 1105	Информационно-коммуникационные технологии	5	2/0/1	Экзамен	Математика 1
ООД	ОК	K(R)Ya 1102(2)	Казахский (русский) язык	5	0/3/0	Экзамен	
ООД	ОК	IYa 1103(2)	Иностранный язык	5	0/3/0	Экзамен	
ООД	ОК	FK 1104(2)	Физическая культура	2	0/2/0	Экзамен	Программа физической культуры первого семестра
БД	ВК	Mat 1210	Математика 2	5	1/2/0	Экзамен	Математика 1
БД	ВК	Fiz 1211(1)	Физика 1	5	1/1/1	Экзамен	
БД	ВК	UP 1216	Учебная практика	3		Отчет	Введение в специальность/ Основы нефтегазового дела
				30			
3 семестр							
ООД	ОК	MSPZ 2106(1)	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)	5	2/1/0	Экзамен	
ООД	ОК	FK 2104(3)	Физическая культура	2	0/2/0	Диф. зачет	Программа физической культуры второго семестра

БД	ВК	Fiz 2212(2)	Физика 2	5	1/1/1	Экзамен	Физика 1
БД	ВК	NGKG 2220	Начертательная геометрия и компьютерная графика	5	1/2/0	Экзамен	Математика 1
БД	ВК	TM 2217	Теоретическая механика	5	2/1/0	Экзамен	Физика 1
БД	ВК	MTKM 2218	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	2/1/0	Экзамен	Физика 1, Физика 2, Математика 1, Математика 2
БД	ВК	TVMS 2240	Теория вероятностей и математическая статистика	3	1/1/0	Экзамен	Математика 2
				30			
4 семестр							
ООД	ОК	MSPZ 2106(2)	Модуль социально-политических знаний (психология)	3	1/1/0	Экзамен	
ООД	ОК	FK 2104(4)	Физическая культура	2	0/2/0	Диф. зачет	Программа физической культуры третьего семестра
ООД	ОК	Fil 2107	Философия	5	2/1/0	Экзамен	
БД	ВК	Gid 2219	Гидравлика	5	1/2/0	Экзамен	
БД	ВК	Тер 2213	Теплотехника	5	2/1/0	Экзамен	Физика 1, Физика 2, Математика 1, Математика 2
БД	ВК	SM 2221	Сопротивление материалов	5	2/1/0	Экзамен	Теоретическая механика, Материаловедение и технология конструкционных материалов
БД	ВК	PP(I) 2222	Производственная практика 1	5		Отчет	
				30			
5 семестр							
ООД	КВ	ОЕРВ 3108	Основы экономики и права и безопасность жизнедеятельности	5	3/0/0	Экзамен	
		MNI 3108	Методы научных исследований				
БД	КВ	TMM 3223	Теория механизмов и машин	6	2/2/0	Экзамен	Теоретическая механика
		PM 3223	Прикладная механика				
БД	КВ	VSTI 3224	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	5	2/1/0	Экзамен	Физика 1, Физика 2, Математика 1, Математика 2

		SSTI 3224	Стандартизация, сертификация и технические измерения				
БД	КВ	Ele 3225	Электротехника	6	2/1/1	Экзамен	Физика 1, Физика 2, Математика 1, Математика 2
		PZF 3225	Прикладные задачи физики				Физика 1, Физика 2, Математика 1, Математика 2
БД	КВ	DМОК 3226	Детали машин и основы конструирования	8	3/2/1	Курсовой проект	Теория механизмов и машин, Сопротивление материалов, Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения
		PMP 3226	Проектирование механических передач				
				30			
6 семестр							
БД	ВК	OPDU 3227	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом	6	2/2/0	Экзамен	
ПД	КВ	GK 3228	Гидромашины и компрессоры	6	2/2/0	Экзамен	Гидравлика, Детали машин и основы конструирования/Проектирование механических передач
		PGP 3228	Пневматические и гидравлические приводы				
ПД	ВК	TBNGS 3329	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	6	2/1/1	Экзамен	Гидромашины и компрессоры, Детали машин и основы конструирования/Проектирование механических передач
		TPNG 3329	Технология переработки нефти и газа				Гидромашины и компрессоры, Химия, Детали машин и основы конструирования/Проектирование механических передач
ПД	ВК	TDNG 3330	Технология добычи нефти и газа	6	2/2/0	Экзамен	Гидромашины и компрессоры, Детали машин и основы конструирования/Проектирование механических передач
		ZKONZ 3330	Защита от коррозии оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов				Материаловедение и технология конструкционных материалов, Детали машин и основы конструирования/Проектирование механических передач
БД	ВК	PP(II) 3231	Производственная практика 2	6		Отчет	

				30			
7 семестр							
БД	ВК	ОТРВ 4232	Охрана труда и промышленная безопасность (по отраслям)	5	2/1/0	Экзамен	Основы экономики и права и безопасность жизнедеятельности
ПД	КВ	ТМ 4333	Технология машиностроения	5	2/1/0	Экзамен	Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Технология добычи нефти и газа
		ТIONGPZ 4333	Технология изготовления машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности				Технология переработки нефти и газа
ПД	ВК	МОВNGS 4334	Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин	6	2/2/0	Экзамен	Технология бурения нефтяных и газовых скважин
		ONGPZ 4334	Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов				Технология переработки нефти и газа
ПД	ВК	МIODNG 4335	Машины и оборудование для добычи нефти и газа	6	2/2/0	Экзамен	Технология добычи нефти и газа
		РТМ 4335	Подъемно-транспортные машины				Детали машин и основы конструирования/Проектирование механических передач
ПД	ВК	МЕВNO 4336	Монтаж и эксплуатация бурового и нефтепромыслового оборудования	8	3/3/0	Экзамен	Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин, Машины и оборудование для добычи нефти и газа
		МЕONGPZ 4336	Монтаж и эксплуатация оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов				Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов
				30			
8 семестр							
ПД	ВК	РВNPO 4337	Ремонт бурового и нефтепромыслового оборудования	6	2/2/0	Экзамен	Монтаж и эксплуатация бурового и нефтепромыслового оборудования
		RONGPZ 4337	Ремонт оборудования нефтегазоперерабатывающих				Монтаж и эксплуатация оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов

			заводов				
ПД	ВК	RKBNPO 4338	Расчет и проектирование бурового и нефтепромыслового оборудования	8	3/3/0	Курсовой проект	Монтаж и эксплуатация бурового и нефтепромыслового оборудования, Ремонт бурового и нефтепромыслового оборудования
		RKONGPZ 4338	Расчет и проектирование оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов				Монтаж и эксплуатация оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов, Ремонт оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов
ПД	ВК	PP(III)4339	Преддипломная практика /Производственная практика 3	8		Отчет	
			ИА	8		Диф. зачет	
				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	История Казахстана
				Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)
				Философия
				Модуль социально-политических знаний (психология)

			<p>обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	
Языковой подготовки	20	<p>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 деятельности, которое напрямую связано с технологией будущей профессиональной деятельности</p>	<p>Основными видами проверки и оценки знаний являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся. 2. Устный опрос. 3. Контрольные работы. 4. Проверка домашних работ обучающихся. 5. Тестовый контроль. 6. Письменный экзамен. 	<p>Казахский (русский) язык</p>
				<p>Иностранный язык</p>
Модуль бизнеса и коммуникаций	20	<p>Формирование обучающихся комплекса знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых современному предпринимателю в условиях современной экономики, навыков в вопросах выбора сферы и организационно-правовой формы</p>	<p>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</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом</p>
				<p>ИКТ</p> <p>Основы экономики, права</p>

		<p>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.</p>	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	<p>и безопасности жизнедеятельности</p> <p>Методы научных исследований</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>13</p>	<p>Формирование у обучающихся профессиональных знаний по вопросам охраны труда и техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности</p>	<p>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</p>	<p>Физическая культура</p> <p>Охрана труда и промышленная безопасность (по отраслям)</p>

			<p>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.</p> <p>Используемые виды методов оценки обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	
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.	<p>Используются следующие виды контроля знаний обучающегося: текущий, рубежный, итоговый. При оценивании знаний обучающегося по 100 балльной системе учитывается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Итоговый контроль (экзамен) может проводиться в формах письменного экзамена, устного экзамена, тестирования.</p>	Математика 1
				Математика 2
				Физика 1
				Физика 2
				Химия
				Теория вероятностей и математическая статистика
				Гидравлика
Теплотехника				
Междисциплинарный	14	владеет: -навыками проектирования, расчета и выбора стандартных посадок, грамотно оформления чертежей и в части указания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 	Материаловедение и технология конструкционных материалов

		<p>норм стандартизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерностями изменения физико-химических и механических свойств материалов в зависимости от их фазового состава и структуры, которые в свою очередь формируются в зависимости от их химического состава и режимов обработки; - навыками металлографического анализа структуры материалов, механических свойств заготовок после различных видов обработки, изготовления форм, стержней, поковок, сварных соединений 	<p>2. Своевременность выполнения письменных и лабораторных работ;</p> <p>3. Контрольные работы, опросы, доклады, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;</p> <p>3. Групповой проект, презентацию;</p> <p>Итоговый контроль (экзамен) может проводиться в формах письменного экзамена, устного экзамена, тестирования.</p>	<p>Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения</p> <p>Учебная практика</p>
Модуль общетехнических дисциплин	39	<p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей машин; методами компьютерной графики создания конструкторских документов; - по выполнению трех видов расчета на прочность: проверочного, определения расчетной нагрузки, использовать современные способы проектирования. - навыками чтения и изображения электрических цепей, навыками составления эквивалентных расчетных схем на базе принципиальных электрических цепей, навыками проектирования и расчета простейших электрических цепей, навыками работ с приборами; - методы и средства теоретического и экспериментального исследования электрических цепей: основы теории нелинейных электрических цепей; -основные методы анализа электрических цепей в режиме гармонических колебаний: частотные характеристики цепей; -приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических 	<p>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.</p> <p>Используемые виды методов оценки обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся. 2.Устный опрос. 	Начертательная геометрия и компьютерная графика
				Теоретическая механика
				Соппротивление материалов
				Производственная практика
				Теория механизмов и машин/Прикладная механика
				Электротехника/Прикладные задачи физики
Детали машин и основы конструирования/Проектирование механических передач				

		<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы теории механизмов и машин, кинетики, решение конкретных инженерных задач. -основные критерии работоспособности деталей машин и виды их отказов; - основы теории и расчета деталей и узлов машин; - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; основы конструирования и проектирования; - методикой определения технологичности продукции в условиях автоматизированного производства; - методикой проектирования технологических процессов механообработки и сборки в условиях автоматизированного производства; - терминологией в области мехатроники и робототехники; - навыками поиска информации о мехатронных системах; - навыками составления уравнений на основании законов теоретической механики; навыками решения составленных уравнений и определения требуемых параметров; - методами определения допустимых нагрузок, методикой выбора конструкционных материалов и анализа причин отказов работы той или иной детали машин. 	<ul style="list-style-type: none"> 3.Выполнение практических, лабораторных работ 4. Контрольные работы. 5.Проверка домашних работ обучающихся. 6.Тестовый контроль. 7.Письменный экзамен. 	
Модуль машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности	40	<p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смыслом основных понятий и терминов, связанных с инженерной деятельностью; виды профессиональной инженерной деятельности и особенности подготовки 	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	<p>Введение в специальность/Основы нефтегазового дела</p> <hr/> <p>Технология бурения</p>

	<p>инженеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией переработки природных газов, газоконденсатов, нефти, сланцев и других горючих ископаемых; - навыками проведения испытаний различных типов гидравлических и пневматических машин; - методикой определения основных технических показателей гидравлических и пневматических машин; - методикой пересчета характеристик гидравлических машин при переходе с воды на другие жидкости или при изменении типа приводного двигателя (изменение частоты вращения); - способами прогнозирования характеристик гидро- и пневмопривода в зависимости от типа применяемых в них гидравлических и пневматических машин; - методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования буровых и нефтепромысловых машин и оборудования; - методами диагностики технического состояния машин и оборудования; - навыками выбора конструкционных материалов для различных деталей и сборочных единиц кранов и конвейеров с учетом обеспечения надежности и безопасности; - основными понятиями и законами коррозии металлов, знаниями о механизмах коррозионных процессов в целях защиты деталей машин и механизмов от коррозионного разрушения при изготовлении и обработке (термической, химико-термической и т.п.), а также при 	<p>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 достижений обучающегося в период промежуточной и итоговой аттестации. Используемые виды методов оценки обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	<p>нефтяных и газовых скважин / Технология переработки нефти и газа</p> <p>Технология добычи нефти и газа/Защита от коррозии оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов</p> <p>Технология машиностроения/ Технология изготовления машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности</p> <p>Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин/ Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов</p> <p>Машины и оборудование для добычи нефти и газа/Подъемно-транспортные машины</p> <p>Гидромашины и компрессоры/Пневматические и гидравлические приводы</p> <p>Производственная практика 2</p>
--	--	---	--

	<p>эксплуатации; современными методами исследования для изучения коррозионных процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки проектно-конструкторской и технологической документации; - навыками расчета крановых механизмов с учетом режима и условий работы; - навыками работы с металлографическим оборудованием, предназначенным для анализа сварных соединений; - навыками работы с оборудованием для испытаний механических свойств конструкционных материалов и защиты их от коррозии; - базовыми навыками работы на специализированном сварочном оборудовании; - при решении производственных задач правильно использовать принципы действия и устройства наиболее распространенных видов оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов, используемых в нефтегазоперерабатывающей промышленности; - применять знание теории оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов по вопросам, связанным с применением этих аппаратов; производить расчеты, связанные с приспособлением процессов и аппаратов к требуемым технологическим условиям; - использовать основы проектирования оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; - производить геометрические и прочностные расчеты оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов. 		
--	--	--	--

<p>Модуль проектирования машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности</p>	<p>30</p>	<p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -расчетами и конструированием основных типов бурового и нефтепромыслового оборудования и оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; -навыками анализа, синтеза показателей надежности бурового и нефтепромыслового оборудования и оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов и прогнозированием его технического состояния; - навыками по обработке статистических данных и оценке надежности объектов нефтегазовой отрасли. - методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования буровых и нефтепромысловых машин и оборудования и оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; - методами прочностного расчета деталей буровых и нефтепромысловых машин, механизмов и оборудования; - методиками расчета показателей надежности и остаточного ресурса оборудования; - расчетами и конструированием основных типов бурового и нефтегазопромыслового оборудования; - разработки проектно-конструкторской и технологической документации - навыками расчета конструкции скважины; - методиками выбора обсадных и бурильных колонн, долот, промывочных и тампонажных растворов; - методиками расчета параметров режима бурения и цементирования скважин, технических параметров буровых машин и 	<p>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.</p> <p>Используемые виды методов оценки обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	<p>Монтаж и эксплуатация бурового и нефтепромыслового оборудования/Монтаж и эксплуатация оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов</p> <hr/> <p>Ремонт бурового и нефтепромыслового оборудования/Ремонт оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов</p> <hr/> <p>Расчет и конструирование бурового и нефтепромыслового оборудования/Расчет и конструирование оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов</p>
--	------------------	---	---	---

		<p>установок по заданным технологическим требованиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения кинематических, силовых, прочностных и другие инженерно-технические расчетов буровых машин и нефтегазоперерабатывающих заводов; - методиками выбора способа эксплуатации скважин; -навыками расчетов параметров эксплуатации скважин; – навыками работы с оборудованием для испытаний механических свойств конструкционных материалов; - навыками экспериментального определения потерь в подвижном соединении, интенсивности изнашивания в сопряжениях; -иметь представления о процессах трения, изнашивания, и смазки узлов трения машин и механизмов. 		
Присвоение квалификации	8	<p>Модуль итоговая аттестация включает в себя процесс подготовки и защиты выпускной квалификационной работы 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</p>	<p>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,</p>	<p>Преддипломная практика/Производственная практика 3</p>

			<p>полученных в течение академического периода. Аналогичный подход применяется при оценке учебных достижений обучающегося в период промежуточной и итоговой аттестации.</p> <p>Используемые виды методов оценки обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	
--	--	--	---	--

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)				
IK 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
K(R)Ya 1102(1) K(R)Ya 1102(2)	Казахский (русский) язык	Курс <i>предназначен</i> 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	10	ОК1, ОК2

		главным принципам обучения языку: коммуникативности и системности. Лексический материал организован по тематическому принципу. Текстовый материал носит познавательно-развивающий характер, отражает специфику учебной, научно-популярной и специальной литературы.		
IYa 1103(1)	Иностранный язык <i>A1-Elementary</i>	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
	<i>Иностранный язык A2- Pre - Intermediate</i>	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
IYa 1103(2)	<i>Иностранный язык B1 - Intermediate,</i>	Данный курс предназначен для формирования способности понимать большую часть диалогов носителей языка. Содержание дисциплины охватывает обучение ведению 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
	<i>Иностранный язык B2 - Upper-Intermediate</i>	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	8	OK7
FK 1104(2)	Физическая культура			
FK 2104(3)	Физическая культура			
FK 2104(4)	Физическая культура			

		<p>деятельности.</p> <p>Рассматриваются средства самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, достижение должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>		
ИКТ 1105	Информационно-коммуникационные технологии	<p>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.</p>	5	ОК4
MSPZ 2106(1)	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)	<p>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.</p>	5	ОК1
MSPZ 2106(2)	Модуль социально-политических знаний (психология)	<p>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».</p> <p>Курс дает необходимую сумму знаний о психологических особенностях личности и его взаимодействиях с окружающим миром, о СМИ и общественном мнении.</p>	3	ОК1
Fil 2107	Философия	<p>Курс раскрывает вопросы философии как особой формы познания мира, основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности обучающихся.</p> <p>Содержание дисциплины охватывает основные разделы философского знания: онтология, гносеология, аксиология,</p>	5	ОК1

		социальная философия, философия истории, философия науки и техники. Курс способствует формированию культуры мышления, выработке адекватных 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, ОК7
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,	5	ОК4, ОК8

		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 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	OK4,OK8
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	OK4,OK8
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	OK4,OK8, BK1
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 дают решения большого числа разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов	5	OK4,OK6

Him 1214	Химия	Данная дисциплина формирует у обучающихся основы современных достижений химической науки о строение вещества, о законах и закономерностях химических процессов, основ химической термодинамики, поведения веществ в различных агрегатных состояниях	3	ОК4, ОК8
TM 2217	Теоретическая механика	Дисциплина «Теоретическая механика» – фундаментальная естественнонаучная дисциплина, лежащая в основе современного подхода к изучению явлений природы, широко применяемая в различных отраслях техники (авиации, космонавтике, нефтегазопромысловом деле, машиностроении, приборостроении и т.п.) и содействующая развитию эффективных технологий. изучают основные закономерности механического движения и механического взаимодействия, которые служат научной основой всех дисциплин механического цикла, предусмотренных учебными планами указанной специальности, а также знания по теоретической механике находят применение при изучении многих профильных и специальных дисциплин. Курс состоит из трех разделов: статики, кинематики и динамики.	5	ОК8, БК4
МТКМ 2218	Материаловедение и технология конструкционных материалов	Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов» изучает о взаимосвязи между внутренним строением, структурой и комплексом свойств материала, о методах изучения внутренней структуры и измерения свойств, о видах материалов используемых в машинах, механизмах и конструкциях и их классификации, основ технологических процессов и обработки конструкционных материалов, технологических способах формообразования заготовок и деталей машин, приемов механического, термического, химического упрочнения сплавов их сварки, борьбы с коррозией	5	БК1
TVMS 2240	Теория вероятностей и математическая статистика	Курс «Теория вероятностей и математическая статистика» включает в себя разделы: элементы теории вероятностей и математической статистики. Практическая часть курса в значительной степени посвящена приложениям основных понятий курса в специальных дисциплинах образовательной программы. Математические понятия и методы, изучаемые в данной дисциплине, широко используются в инженерии и составляют	3	ОК4, ОК8

		неотъемлемую часть фундаментальной математической подготовки будущих специалистов.		
Gid 2219	Гидравлика	Курс «Гидравлика» изучает основные физические свойства жидкости, основные законы и уравнения статики жидкости, основы гидродинамики, гидравлические сопротивления, истечение жидкости из отверстия и через насадки, гидравлический расчет трубопроводов	5	БК4, ПК5
Тер 2213	Теплотехника	Теплотехника изучает законы обмена различных видов энергии, состояние равновесия и его зависимость от различных факторов, а также возможность, направленность и пределы самопроизвольных процессов. Он является теоретической основой для расчета и проектирования тепловых двигателей (паровых и газовых турбин, реактивных и ракетных двигателей, двигателей внутреннего сгорания), а также компрессорных, сушильных и холодильных установок. Рассматривает вопросы теплообмена и теплообменников.	5	БК4, ПК5
SM 2221	Сопротивление материалов	Сопротивление материалов – раздел механики, дисциплина, которую изучают в учебных заведениях с технической направленностью. Сопромат обладает специфической техникой расчетов, которые требуют аналитического мышления и пространственного воображения, поэтому с его помощью, можно решить задачи, с которыми не может справиться теоретическая механика. Курс «Сопротивление материалов» изучает анализ и расчета элементов конструкций, механизмов и деталей машин, рассматривает растяжение и сжатие, напряженное и деформированное состояние при растяжении и сжатии, основные механические характеристики материалов, сдвиг, кручение, геометрические характеристики поперечных сечений, изгиб, чистый изгиб, поперечный изгиб, косой изгиб материалов, канонические уравнения и т.д.	5	БК4, ПК5
PP(I) 2222	Производственная практика 1	Производственная практика изучает основные практические навыки в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; знакомит с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики	5	БК1, БК2, БК3
OPDUB 2227	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом	В рамках курса особое внимание уделяется практическим вопросам реализации предпринимательских идей, планирования деятельности предпринимателя, выработке ценовой политики, снижению	6	ОК4, ОК5

		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.		
РР(II) 3231	Производственная практика 2	Курс направлен на закрепление умений, навыков или компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности при бурении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, переработке нефти и газа и по эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности, а также сбор материалов для выпускной квалификационной работы обучающихся, изучение различных видов процессов при бурении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, переработке нефти и газа, а также необходимого оборудования в одном из производств; изучение правил технической эксплуатации и правил охраны труда и защиты окружающей среды	6	БК1,БК2,БК3,БК4
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)				
ТММ 3223	Теория механизмов и машин	Курс Теории механизмов и машин, рассматривающий общие методы исследования и проектирования механизмов и машин, входит в общетехнический цикл дисциплин, формирующих знания по конструированию, изготовлению и эксплуатации машин. В теории механизмов рассматривается кинематика и динамика механизмов и теория строения механизмов, устанавливающая законы соединения тел, образующих механизм, и связь этих законов с геометрическими образами, по которым происходит соединение этих тел. В теории машин рассматривается кинематика и динамика машин как совокупность взаимосвязанных механизмов. Настоящий курс разделен на три части: структурный и кинематический анализ механизмов, динамический анализ механизмов, синтез механизмов	6	ОК8, БК4

PM 3223	Прикладная механика	Дисциплина «Прикладная механика» относится к базовой части цикла основной образовательной программы. Механика – фундаментальная естественнонаучная дисциплина, лежащая в основе современной техники. Наряду с математикой и физикой, прикладная механика имеет большое общеобразовательное значение. Ее изучение способствует не только росту знаний, но и совершенствованию логического мышления, но и вводит студента в понимание весьма широкого круга наблюдаемых процессов природы и техники, помогает предсказывать и указывать закономерности новых явлений. На материале механики базируются как общетехнические дисциплины, так и большое число специальных инженерных дисциплин, предметом которых служат динамика и управление машинами и системами, методы расчета, сооружения и эксплуатации зданий, машин, транспорта и др., используемых в энергетике. Курс рассматривает структуру механизмов, кинематику рычажных механизмов, кинематику, кинестатику и динамику механизмов и машин, деталей машин.	5	OK6,OK8
VSTI 3224	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	Курс нацелен на совершенствование профессиональных компетенций в области взаимозаменяемости и ее методическими основами с учетом конкретных условий эксплуатации изделий и рекомендаций государственных стандартов. Изучение дисциплины позволит будущим бакалаврам обеспечить необходимый уровень проектирования машин	5	БК1,БК2
SSTI 3224	Стандартизация, сертификация и технические измерения	Основные положения, понятия и определения в области стандартизации; государственная система стандартизации и ее роль в ускорении научно технического прогресса, интенсификации производства, основные задачи метрологии, физические величины, средства измерения, история развития системы управления качеством, о техническом и функциональном качестве изделий, об этапах жизненного цикла изделия и необходимости их поддержки, о необходимости внедрения мс iso семейства 9000 в производство	5	БК1,БК2
Ele3225	Электротехника	Курс «Электротехника» охватывает вопросы производства, преобразования и использования электромагнитной энергии в практической деятельности человека. Практическое применение курса основывается на освоение обучающимся технологии обеспечения требований электротехники, с применением электрических и магнитных явлений для производства и	6	OK7,БК5

		преобразования электроэнергии.		
PZF 3225	Прикладные задачи физики	Курс «Прикладные задачи физики» рассматривает оригинальные задачи, посвященных практическим вопросам, обычно не рассматриваемых в курсах общей физики. Курс рассматривает проблемы современной инженерии и практики.	6	ОК7,БК5
DMOK3226	Детали машин и основы конструирования	Курс изучает классификацию механизмов и деталей машин, основные принципы и этапы разработки машин, требования к машинам и критерии их качества, классификацию передач, основные кинематические и силовые отношения в передачах, решение задач производственно-технологической, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности, связанной с монтажом, ремонтом, эксплуатацией, исследованием работоспособности и проектированием оборудования, включающего детали и узлы общего назначения, курс также рассматривает а также основы конструирования машин	8	БК5
PMP 3226	Проектирование механических передач	Курс изучает основы конструирования, методы расчета проектирования приводов машин и механизмов; зубчатых, червячных редукторов; передач винт-гайка и гибкой связью; дает рекомендации по выбору видов передач, оформлению документации курсового проекта	8	ОК8,БК5
3. Профилирующие дисциплины (ПД)				
3.1 Вузовский компонент (ВК)				
TBNGS 3329	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	Дисциплина «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» предполагает изучение технологических процессов, связанных с бурением нефтяных и газовых скважин. В итоге исследования дисциплины обучающиеся обязаны освоить технологию ведения буровых процессов во всевозможных горно-геологических критериях, а также ознакомление с задачами и возможностями становления техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин.	6	ОК8,БК5,ПК1
TPNG 3329	Технология переработки нефти и газа	Технология переработки нефти и газа изучает обучающихся физико-химическим свойствам углеводородных газов, нефтяных фракций и нефтей, подготовке их к переработке на заводах; методы выделения газового бензина из нефтяных газов, прямой перегонке нефтей на атмосферных и атмосферно-вакуумных установках; вторичной перегонке нефтяных фракций; учит основам технологии термического крекинга под давлением, коксования, пиролиза,	6	ОК8,БК5,ПК5, ПК7

		каталитического крекинга и риформинга, гидрогенизационных процессов		
TDNG 3330	Технология добычи нефти и газа	Дисциплина «Технология добычи нефти и газа» дает знания по добыче нефти и газа; технологии вскрытия и освоения продуктивных горизонтов; методам расчета основных технологических процессов добычи нефти и газа; рассматривает технологические требования к добычи нефти и газа, его особенности, методы расчета и основные направления развития	6	ОК8,БК5,ПК6
ZKONZ 3330	Защита от коррозии оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов	Дисциплина «Защита от коррозии оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов» дает знания и практические навыки в области коррозии, трении и износе, об основных понятиях и терминологиях, классификации процессов коррозии, классификации методов защиты оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов, по защите нефтегазовых сооружений, машин и оборудования, по изучению техники и технологии нанесения лакокрасочных покрытий, об основных сведениях об электрических процессах на поверхности трубопровода, находящихся в почве, протекторной защиты от коррозии, коррозия нефтегазовых сооружений блуждающими токами и защита от нее, диагностирование наземных нефтегазовых сооружений и оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов.	6	БК1,БК2
MOBNGS 4334	Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин	Дисциплина «Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин» направлена на обучение обучающихся основам расчета, конструкция машин и оборудования для бурения нефтяных и газовых скважин: забойных двигателей и инструментов для бурения; буровых насосов, лебедок, вертлюгов, роторов. Курс также рассматривают приводов бурового комплекса, типовых конструктивных элементов, оборудования для механизации и автоматизации технологических процессов, управления буровым комплексом, монтаж и транспортировку буровой установки, оборудование для морского бурения, оборудование для цементирования скважин	6	ПК5,ПК6
ONGPZ 4334	Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов	Дисциплина «Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов» направлена на обучение обучающихся с классификацией и методами расчета, конструкциями оборудования нефтеперерабатывающих заводов: емкостей для хранения нефти, газа и нефтепродуктов, оборудования для массообменных процессов, теплообменных	6	ПК1, ПК5, ПК7

		аппаратов, трубчатых печей, оборудования для гидромеханических процессов, перемешивающих устройств, отстойников, фильтров, центрифуг, аппаратов пылеочистки, насосов, компрессоров, оборудования для химической переработки нефтяного сырья, трубопроводов и трубопроводных арматур, курс также рассматривает тепловую изоляцию аппаратов и трубопроводов		
MIODNG 4335	Машины и оборудование для добычи нефти и газа	Курс «Машины и оборудование для добычи нефти и газа» научит обучающихся проводить фундаментальные и прикладные исследования в области знаний о конструкциях, устройстве нефтегазопромыслового оборудования, используемого в технологических процессах добычи нефти и газа, методам расчета, проектирования и конструирования нефтегазопромыслового оборудования. В курсе рассматриваются: оборудования эксплуатационной скважины; оборудование скважины для предупреждения открытого фонтанирования; фонтанного и газлифтного способов; оборудования для эксплуатации скважин газлифтным способом; оборудования для эксплуатации скважин насосами с механическим приводом; штанговой насосной установки с гидроприводом; бесштанговых гидропоршневых насосных установок; бесштанговых центробежных и винтовых электронасосных установок; установка для эксплуатации нескольких горизонтов одной скважины; оборудования для подземного ремонта и освоения скважин; агрегатов для текущего и капитального ремонта скважин, внутрискважинных работ; оборудования для интенсификации добычи нефти и газа и увеличения нефтегазоотдачи пласта; самотечной системы сбора продукции скважин; высоконапорных систем сбора; основных элементов системы сбора и подготовки продукции скважин	6	ПК1, ПК2, ПК4, ПК6
PTM 4335	Подъемно-транспортные машины	В результате обучения обучающиеся изучит производственные технологические процессы, средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем и основные требования, предъявляемые к подъемно-транспортным машинам, назначение, принцип действия и устройство грузоподъемного и транспортирующего оборудования (кранов, транспортеров, грузозахватных приспособлений и т.д.) основные направления дальнейшего совершенствования и развития подъемно-транспортных машин.	6	ПК5, ПК7

MEBNO 4336	Монтаж и эксплуатация бурового и нефтепромыслового оборудования	Изучение дисциплины «Монтаж и эксплуатация бурового и нефтепромыслового оборудования» является приобретение студентами профессионально-профильных компетенций в области монтажа и эксплуатации бурового и нефтепромыслового оборудования. В результате обучающиеся овладевают необходимыми знаниями и практическими навыками в области организации технического обслуживания и ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования; диагностики технического состояния машин и оборудования, технического прогнозирования; изучения масел и спецжидкостей, используемых при эксплуатации бурового и нефтепромыслового оборудования; изучения технологических процессов ремонта машин и оборудования.	8	ПК4, ПК6
MEONGPZ 4336	Монтаж и эксплуатация оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов	Изучение дисциплины «Монтаж и эксплуатация оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов» является приобретение студентами профессионально-профильных компетенций в области монтажа и эксплуатации оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов. В результате обучающиеся овладевают необходимыми знаниями и практическими навыками в области организации технического обслуживания и ремонта оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; диагностики технического состояния машин и оборудования, технического прогнозирования; изучения масел и спецжидкостей, используемых при эксплуатации оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; изучения технологических процессов ремонта машин и оборудования.	8	ПК5, ПК7
RBNPO 4337	Ремонт бурового и нефтепромыслового оборудования	Изучение дисциплины «Ремонт бурового и нефтепромыслового оборудования» дает знания и практические навыки в области ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования, которые применяются в при бурении нефтяных и газовых скважин и при добыче нефти и газа. В рамках дисциплины изучаются: основы системы ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования машин; правила, методы и средства ремонта бурового и нефтепромыслового; методы расчета и организации работ по определению эксплуатационной надежности	6	ПК4, ПК6
RONGPZ 4337	Ремонт оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов	Изучение дисциплины «Ремонт оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов» дает знания и практические навыки в области ремонта оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов, которые применяются в при	6	ПК5, ПК7




		переработке нефти и газа. В рамках дисциплины изучаются: основы системы ремонта оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; правила, методы и средства ремонта оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; методы расчета и организации работ по определению эксплуатационной надежности		
RKBNPO 4338	Расчет и конструирование бурового и нефтепромыслового оборудования	Дисциплина «Расчет и конструирование бурового и нефтепромыслового оборудования» позволят способствованию развития научно-технического мышления будущего специалиста и овладение студентами необходимыми знаниями и практическими навыками в области расчета и конструирования бурового и нефтепромыслового оборудования, знать способы оценки качества промышленных изделий; знать методологию, структуру и этапы проектирования бурового оборудования и нефтепромыслового оборудования, знать детерминированные и вероятностные расчеты прочности и долговечности агрегатов, машин, механизмов и сооружений с применением компьютерной техники.	8	ПК1, ПК3, ПК4, ПК6, ПК8
RKONGPZ 4338	Расчет и конструирование оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов	Дисциплина «Расчет и конструирование оборудования нефтеперерабатывающих заводов» дает знания обучающимся по расчету и конструированию оборудования, которые применяются в нефтегазопереработке; излагает основные методы на прочность аппаратов и машин нефтеперерабатывающих завоов; рассматривается конструкции ректификационных колонн, теплообменных и реакционных аппаратов, трубчатых печей, центрифуг, фильтров, формовочных машин, емкостей, оборудования пневмотранспорта, арматуры и рассматривает особенности их механического расчета. Дает сведения по выбору высококачественных материалов.	8	ПК1, ПК3, ПК5, ПК7, ПК9
PP(III)4339	Преддипломная /Производственная практика 3	Преддипломная практика проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения в университете. Данная практика является важнейшим элементом учебного процесса 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.	8	ПК4, ПК6
3.2 Компонент по выбору (КВ)				
VS 1215	Введение в специальность	Дисциплина «Введение в специальность» знакомит профессией инженера-механика нефтяной и газовой промышленности, дает основные знания о технике и технологи добычи нефти и газа, подготовки нефти и газа к транспорту; общие понятия о бурении нефтяных и газовых скважин и	5	БК4,БК5

		технике; общие понятия о технологии переработки нефти и газа и оборудовании, применяемых при переработке нефти и газа		
ONGD 1215	Основы нефтегазового дела	Дисциплина «Основ нефтегазового дела» дает знания об основных этапах поисково-разведочных работ, физико-химических свойствах нефти, типах нефтяных и газовых месторождений, бурении скважин, разработке и эксплуатации нефтяных месторождений, промышленному сбору и подготовке нефти, газа и воды, переработке нефти и газа, капитальному и подземному ремонту скважин, транспорту нефти и газа	5	ПК2, БК4
GK 3328	Гидромашины и компрессоры	Дисциплина «Гидромашины и компрессоры» рассматривает теорию действия гидравлических машин и компрессоров, которые используются при бурении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, переработке нефти и газа. Изучаются насосы, турбобуры, передачи, объемные гидромашины, центробежные, роторные, поршневые компрессоры.	6	ПК5, ПК6, ПК7
PGP 3328	Пневматические и гидравлические приводы	Изучение дисциплины «Пневматические и гидравлические приводы» дает знания обучающимся в области гидродинамических машин и передачи, объемные насосы и гидродвигатели, гидроаппаратуре вспомогательных устройств и гидролинии, их импульсные гидроприводы, пневмопривод, компрессоры и мембранные исполнительные пневмомеханизмы, о распределителях и регулирующей аппаратуре пневмосистем.	6	ПК5, ПК6, ПК7
TM4333	Технология машиностроения	Дисциплина «Технология машиностроения» позволят овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками по разработке технологического процесса сборки машин; изготовлению деталей типа тел вращения (валов, фланцев); изготовлению корпусных деталей; обработке станин, оснований, рам; изготовлению деталей зубчатых передач; автоматизации процессов	5	БК1, БК2, ПК5, ПК6
TIMONGP 4333	Технология изготовления машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности	Дисциплина «Технология изготовления машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности» дает знания технологических процессам изготовления деталей и изделий, машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности, а также основные сведения по инструментам, оснастке и приспособлениям машиностроительного предприятия	5	БК1, БК2, ПК5, ПК6
		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
OK1	+								
OK 2	+								
OK 3				+	+			+	
OK 4	+								
OK 5					+	+	+		
OK 6	+		+	+					
OK 7			+	+				+	+
OK 8	+	+	+		+	+	+		
OK 9		+	+		+	+		+	
БК1		+	+	+					
БК2		+	+						
БК3	+	+	+						
БК4		+		+	+	+		+	
БК5			+	+	+			+	+
ПК 1			+	+			+		
ПК 2			+	+				+	+
ПК 3									
ПК 4				+			+		
ПК 5		+	+	+	+	+		+	
ПК 6						+	+	+	+
ПК 7						+	+	+	+
ПК 8						+	+	+	+
ПК 9						+	+	+	+

9. ЛИСТ СОГЛОСОВАНИЯ С РАЗРАБОТЧИКАМИ ЭКСПЕРТЫ:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Подпись и дата
Тусупкалиев Карим Науанович	Главный механик ТОО «Сервисное буровое предприятие «КазМунайГаз-Бурение»	 27.02.22
Сансызбаев Маргулан Жданханович	Главный механик ТОО «Атыраунефтемаш»	 27.02.22
Сисенов Багитжан Инхаевич	Заместитель главного механика статическому оборудованию ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»	 27.02.22

Образовательная программа «6В07107 «Машины и оборудование нефтяной промышленности» рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Совета факультета
по академическому качеству  Жантурин Ж.К., к.т.н., декан ИТФ

Учебно-методического
совета университета  Ахметов Н.М., д.т.н., проректор по АВиМС