

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.Ауезова

« УТВЕРЖДАЮ»

Ректор \_\_\_\_\_

д.и.н., академик Кожамжарова Д.П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

6B07215 – Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа

Регистрационный номер	6B07200099
Код и классификация области образования	6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки	6B072 Производственные и обрабатывающие отрасли
Группа образовательных программ	B071 Горное дело и добыча полезных ископаемых
Вид ОП	новая
Уровень по МСКО	6
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Язык обучения	казахский, русский, английский
Типичный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная, вечерняя, ДСО
Трудоемкость ОП	244 кредитов
Отличительные особенности ОП	-
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
Социальный партнер (ДО)	-

Шымкент, 2019 г.

Разработчики:

Ф.И.О.	должность	подпись
Жантасов Манап Курманбекович	к.т.н., доцент	
Бимбетова Гульмира Жанкабыловна	к.т.н., профессор	
Орынбасаров Арсланбек Калдыкулович	к.х.н., доцент	
Охапова Камила Темирхановна	магистр, ст. преподаватель	
Шегенова Гаухар Куанышбаевна	магистр, ст. преподаватель	
Жакипбеков Ержігіт	Группа ММГ 16-9к	
Сакыбаев Берик Абдразакович	директор ТОО «Нефтехимстрой-ЮГ»	

ОП рассмотрена Методической комиссией факультета Механика и нефтегазовое дело  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Председатель МК (комитета) \_\_\_\_\_ Досмаканбетова А.А.  
подпись

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического  
Совета ЮКГУ им. М. Ауэзова, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Утверждена решением Ученого Совета университета  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1	Паспорт образовательной программы	6
2	Результаты обучения по ОП	7
3	Компетенции выпускника ОП	7
4	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы	10
5	Сведения о дисциплинах	11
	Лист согласования	37
	Приложение 1. Рецензия от работодателя	38
	Приложение 2. Экспертное заключение	40

## **Введение**

### **1 Область применения**

Предназначена для осуществления подготовки бакалавров по образовательной программе 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» в РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова» МОН РК.

### **2 Нормативные документы**

Закон Республики Казахстан «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018 г.);

Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года №595 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 октября 2018 года № 17657);

Государственные общеобязательные стандарты высшего и послевузовского образования, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 г. № 604;

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 г. № 152 с изменениями и дополнениями от 12 октября 2018 г. №563;

Отраслевая рамка квалификаций нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей (протокол № 2 от 27.12.2016 г.).

### **3 Концепция образовательной программы**

Цель образовательной программы согласована с миссией университета и направлена на подготовку интеллектуальной элиты страны, обладающей передовыми знаниями предпринимательскими навыками, свободно владеющих тремя языками, демонстрирующих навыки концептуального, аналитического и логического мышления, творческий подход в профессиональной деятельности, способных работать в национальном и интернациональном коллективе, усваивающих стратегию обучения в течение всей жизни.

Образовательная программа гармонизирована с 6-м уровнем Национальной рамки квалификаций РК, с Дублинскими дескрипторами, 1 циклом Квалификационной Рамки Европейского Пространства Высшего Образования. (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area), также с 6 уровнем Европейской Квалификационной Рамки для образования в течении всей жизни (The European Qualification Framework for Lifelong Learning).

Образовательная программа ориентирована на профессиональный и социальный заказ посредством формирования профессиональных компетенций, связанных с необходимыми видами научно-исследовательской, практической и предпринимательской деятельности, скорректированных с учетом требований стейкхолдеров.

Уникальность ОП 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» заключается в подготовке бакалавров способным планировать и организовывать работы по разработке и эксплуатации нефтегазовых месторождений, технологии и техники воздействия на залежь нефти и газа, подготовке скважин к эксплуатации, методах воздействия на призабойную зону скважины, основам теории подъема жидкости в скважине, новым методам эксплуатации и обслуживании объектов добычи нефти и газа, а также сбору скважинной продукции, технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата, закачки и отбора газа, технические характеристики и правила технической эксплуатации оборудования, правила безопасного ведения работ, виды ремонтов скважин, методах исследований скважин.

Образовательная программа нацелена на достижение результатов обучения через организацию образовательного процесса с применением принципов Болонского процесса, студентоцентрированного обучения, доступности и инклюзивности.

Результаты обучения по программе достигаются посредством следующих учебных мероприятий:

- аудиторные занятия: лекции, семинары, практические и лабораторные занятия – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использования новейших достижений науки, технологий и информационных систем;

- внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, индивидуальных консультаций;

- проведение профессиональных практик, выполнение курсовых и дипломных работ (проектов).

В университете приняты меры по поддержанию академической честности и академической свободы, защите от любого вида нетерпимости и дискриминации в отношении обучающихся.

Качество ОП обеспечивается привлечением стейкхолдеров к ее разработке и оценке, систематическим мониторингом и обзором ее содержания.

#### **4 Требования к поступающим**

Установлены согласно Типовым правилам приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования приказ МОН РК №600 от 31.10.2018 г.

# **1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **1.1 Цель и задачи образовательной программы по специальности**

Цель ОП: Подготовка высококвалифицированного, компетентного специалиста, востребованного на рынке труда, владеющих теоретическими и практическими знаниями в области сбора и подготовки скважинной продукции, по технологии воздействия на продуктивные пласты и методам борьбы с осложнениями при эксплуатации скважин, по технологии эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при добыче нефти, сборе и подготовке скважинной продукции, по осуществлению промыслового контроля и регулированию извлечения углеводородов.

Задачи ОП:

- формирование социально-ответственного поведения в обществе, понимание значимости профессиональных этических норм и следование этим нормам;
- обеспечение базовой бакалаврской подготовки, позволяющей продолжить обучение в течение всей жизни, успешно адаптироваться к меняющимся условиям протяжении всей их профессиональной карьеры;
- обеспечение условий для приобретения высокого общего интеллектуального уровня развития, овладение грамотной и развитой речью, культурой мышления и навыками научной организации труда в нефтегазовой сфере;
- создание условий для интеллектуального, физического, духовного, эстетического развития для обеспечения возможности их трудоустройства по специальности или продолжения обучения на последующих уровнях обучения.

## **1.2 Перечень квалификаций и должностей**

Выпускнику по данной ОП присуждается степень «бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа»».

Бакалавры по ОП 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» могут занимать первичные должности: оператор по добыче нефти и газа, оператор участка цеха поддержания пластового давления, оператор установки цеха подготовки и перекачки нефти и газа, оператор по исследованиям, лаборант головных сооружений, техник проектно-конструкторских организаций, оператор по исследованию скважин; машинист подъемника; машинист паровой передвижной депарафинизационной установки, мастер по подготовке газа, мастер по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа, начальник промысловой группы технологии добычи, мастер по подготовке и стабилизации нефти в организациях по добыче нефти и газа без предъявления требований к стажу работы в соответствии с квалификационными требованиями Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного приказом министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м.

## **1.3 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы**

### **1.3.1 Сфера профессиональной деятельности**

Сферой профессиональной деятельности является техническая область по добыче нефти, газа и конденсата.

### **1.3.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия нефтегазового комплекса независимо от форм их собственности, нефтяные, газовые и газоконденсатные месторождения на суше и на море.

### **1.3.3 Предметы профессиональной деятельности**

Предметами профессиональной деятельности бакалавра по ОП 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» являются технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений на суше и на море.

### **1.3.4 Виды профессиональной деятельности**

Бакалавр по ОП 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- организационно-технологическая,
- производственно-управленческая,
- расчетно-проектная.

Другим направлением профессиональной деятельности выпускников является работа в сервисных и подрядных организациях нефтегазовой отрасли, органах МЧС, Госгортехнадзора, экологических и контролирующих организациях, консалтинговых организациях.

## **2. Результаты обучения по ОП**

**РО 1** Свободно коммуницировать в профессиональной среде и социуме на казахском, русском и английском языках.

**РО 2** Демонстрировать естественнонаучные, математические, общественные, социально-экономические и инженерные знания в профессиональной деятельности, методы математической обработки данных, теоретического и экспериментального исследования, нормативные документы и элементы экономического анализа.

**РО 3** Обладать информационной и вычислительной грамотностью, умением обобщения, анализа и восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.

**РО 4** Умеет решать задачи по разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений с использованием современных методов добычи.

**РО 5** Участвует в разработке структур производственно-технологических, сервисно-эксплуатационных подразделений по добыче нефти, газа и конденсата.

**РО 6** Умеет организовывать и контролировать выполнение основных видов регламентных работ по эксплуатации, капитальному ремонту скважин с использованием современных достижений науки и техники.

**РО 7** Умеет проводить комплексный анализ состояния разработки (проектов разработки) нефтяных и газовых месторождений (технико-экономический, ресурсно-энергетический, экологический анализы) по новейшим методикам.

**РО 8** Владеть знаниями по выбору технологических схем и проектировать оборудование для нефтегазовой отрасли.

**РО 9** Владеть методиками технологических, механических и гидравлических расчетов оборудования для сбора и подготовки скважинной продукции.

**РО 10** Использовать навыки сбора и систематизации данных технического надзора за эксплуатацией оборудования применяемого при разработке и эксплуатации нефтегазовых скважин.

**РО 11** Использовать исследовательские, предпринимательские навыки и навыки работы в условиях неопределенности.

**РО 12** Эффективно работать индивидуально и как член команды, корректно отстаивать свою точку зрения, корректировать свои действия и использовать различные методы.

## **3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОП**

**3.1** Успешное завершение обучения по ОП способствуют формированию у выпускника следующих компетенций:

- ключевые компетенции (КК)
- профессиональные компетенции (ПК).

**Ключевые компетенции:**

*(КК1) в области родного языка*

- способность выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в нефтегазовой области в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом и творчески во всём многообразии общественных и культурных контекстов: во время учебы, на работе, дома и на досуге;

*(КК2) в области иностранных языков*

- способность владения основными навыками коммуникации на иностранном языке - понимания, выражения и толкования понятий, фактов и мнения в профессиональной области как в устной, так и в письменной форме (слушание, говорение, чтение, письмо) в соответствующем ряде социальных и культурных контекстов, владения навыками медиации и межкультурного понимания;

*(КК3) фундаментальная математическая, естественнонаучная и техническая подготовка*

- способность и готовность применять образовательный потенциал, опыт и личностные качества, приобретенные во время изучения математических, естественнонаучных, технических дисциплин в вузе, определять способы контроля и оценки решения профессиональных задач, развития математического и естественнонаучного мышления;

*(КК4) компьютерная*

- способность уверенно и критично использовать современные информационные и цифровые технологии для работы, досуга и коммуникаций, владения навыками использования, восстановления, оценки, хранения, производства, презентации и обмена информацией посредством компьютера, общения и участия в коммуникационных сетях с помощью Интернета в сфере профессиональной деятельности;

*КК5 социальная*

- соблюдать социально-этические ценности, толерантность к традициям, обычаям, нормам и ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности; знать культуры народов Казахстана и соблюдать их традиции; соблюдать основы правовой системы и законодательства Казахстана, знать тенденции социального развития общества; уметь адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях; уметь находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива; владеть нормами деловой этики, этическими и правовыми нормами поведения; стремиться к профессиональному и личностному росту; работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; демонстрировать толерантность по отношению к другим индивидам;

*КК6 экономическая, управленческая и предпринимательская*

- способность знать и понимать цели и методы государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в экономике; владеть основами экономических знаний; владеть навыками критического мышления, интерпретации, креативности анализа, выведения заключений, оценки; управлять проектами для достижения профессиональных задач, управлять персоналом, демонстрировать предпринимательские навыки.

*КК7 культурная подготовка*

- способность знать и понимать традиции и культуру народов Казахстана, является толерантным к традициям и культуре других народов мира, осознает установки толерантного поведения; не подвержен предрассудкам, обладает высокими духовными качествами, сформирован как интеллигентный человек

*КК8 дополнительные компетенции*

- способность проявлять личностные компетенции организованности, инициативности и ответственности, стремление к повышению профессионального уровня, выборов методов физического воспитания и укрепления здоровья, обладать креативностью и активной жизненной позицией; принимать решения профессионального характера в условиях неопределенности и риска.

*ПК1* составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы.

*ПК2* осуществляет и корректирует технологические процессы при добыче, а также подготовке скважин к эксплуатации, методах воздействия на призабойную зону скважины и исследование скважин на суше и на море.

*ПК3* осуществлять сбор данных для выполнения работ по добыче нефти, газа и конденсата, а также сборе и подготовке скважинной продукции.

*ПК4* - эксплуатирует и обслуживает технологическое оборудование, используемое при добыче нефти, газа и конденсата, а также сборе и подготовке скважинной продукции.

*ПК5* оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве

### 3.2 Матрица соотношения результатов обучения по ОП в целом с формируемыми компетенциями модулей

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
КК1	+											
КК2	+											
КК3		+						+				
КК4		+	+									
КК5	+	+	+									+
КК6		+									+	+
КК7												
КК8				+	+							
ПК1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК2				+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК3			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК4				+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК5		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+

#### 4. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА, ОТРАЖАЮЩАЯ ОБЪЕМ ОСВОЕННЫХ КРЕДИТОВ В РАЗРЕЗЕ МОДУЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин			Количество кредитов КЗ					Всего в часах	Итого кредитов КЗ	Количество	
			ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	Физическая культура	Учебная практика	Производственная практика	Итоговая аттестация			экзамен	диф. зачет
1	1	5	3	1	2	28	2				900	30	6	1
	2	4	4	2		30	2	1			990	33	6	2
2	3	4	1	6	2	28	2				900	30	8	2
	4	3	1		6	26	2		3		930	31	7	2
3	5	4		1	7	30					900	30	8	
	6	4			7	24			6		900	30	6	2
4	7	3			4	20					600	20	4	
	8	2			4	20					600	20	4	
	9	1							8	12	600	20		1
Итого			9	10		206	8	1	17	12	7320	244	49	10

## 5. Сведения о дисциплинах

Наименование модуля	ЦИКЛ	ВК/КВ	Наименование компонента	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые РО (коды)
Общественные науки с основами формирования национального сознания и духовной модернизации	ООД	ОК	Современная история Казахстана	Позволяет классифицировать концептуальные основы Отечественной истории, интерпретировать истоки, преемственность казахской государственности и актуальные проблемы истории. Подвержение анализу деятельности национальной интеллигенции в формировании идеологии освободительного движения и этапов социально-экономической модернизации Казахстана. Характеризовать создание демократического правового государства. Оценивание вклада Первого Президента в теорию и практику государственного управления.	5	РО 1 РО 2 РО 12
	ООД	ОК	Философия	Рассматриваются основы возникновения философии, выявляются особенности возникновения культуры мышления, раскрываются понятия «философия» «мировоззрение», сущность и содержание понятий «бытие», «сознания». Рассматриваются соотношение понятий «познание» и «творчество», раскрываются сущность и содержание категории философии свободы, Развиваются навыки выделения сущности философской проблемы, критического мышления, навыки исследования философских аспектов, проблем практики и познания.	5	РО 1 РО 2 РО 12
Модуль социально-политических знаний	ООД	ОК	Социология и политология	Изучаются теории социологии, социальная структура и стратификация общества, объясняется роль и место политики в обществе, рассматриваются основные этапы становления и развития политической науки, в том числе молодежной политики, роль политики в системе общественной жизни,	4	РО 2 РО 12

				раскрывается сущность государства, выявляется соотношение государства и гражданского общества. Развиваются навыки социологического исследования, анализа социально-политической информации		
	ООД	КВ	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	В стратегическом плане - это наука о выживании человечества и выходе из экологического кризиса, который приобретает глобальные масштабы - в пределах всей планеты Земли. Основы безопасности жизнедеятельности - область знаний, в которой изучаются опасности, угрожающие человеку, закономерности их проявлений и способы защиты от них, а также вооружить будущих специалистов теоретическим знаниям и будущим навыкам.	3	PO 2 PO 3 PO5 PO 10 PO 12
	ООД	КВ	Основы экономики и права	Рассматривает роль государства в развитии рынка, конкуренции, спрос, предложение. Прививает навыки расчета издержек, дохода, показателей кругооборота и оборота капитала. Позволяет критически исследовать рынки факторов производства, факторные доходы. Формирует знания по праву. Прививает навыки анализа правомерности происходящих событий, умения обращаться к нормативным актам. Повышает уровень правового сознания, правовой культуры.	3	PO 2 PO 3 PO 12
	ООД	КВ	Основы предпринимательских навыков и антикоррупционной культуры	Рассматривает особенности содержания предпринимательства в конкретной сфере деятельности. Знакомит с особенностями государственного регулирования предпринимательской деятельности. Формирует навыки создания и регистрации собственного дела, разработки учредительных документов, стратегий ведения бизнеса, бизнес-планов, теоретико-методологических основ понятия «коррупция», совершенствование социально-экономических отношений казахстанского общества как условия противодействия коррупции,		PO 2 PO 3 PO 12

				формирование антикоррупционной культуры, особенности формирования антикоррупционной культуры молодежи.		
	ООД	ОК	Культурология и психология	Понимание социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-культурно-психологического модуля; анализировать особенности психологических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества; формировать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме; уметь корректно выражать и отстаивать собственное мнение имеющим социальную значимость	4	PO 2 PO 12
Модуль коммуникативной мобильности	ООД	ОК	Казахский (Русский) язык	Развитие когнитивной и коммуникативной деятельности на русском (казахском) языке в сферах межличностного, социального, межкультурного общения. Привитие навыков обсуждения этических, культурных, социально-значимых норм в дискуссиях, способности работать в команде, взаимодействию в коллективе, гибкости, креативности. Развитие практических навыков интерпретации информации текста, объяснения их стилевой, жанровой специфики в различных сферах общения	10	PO 1 PO 2 PO 12
	ООД	ОК	Иностранный язык	В обучении иностранному языку является формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (A2), уровне базовой достаточности (B1), базовой стандартности (B2). В зависимости от уровня подготовки студента на момент поступления он может достичь уровня C1, если языковой уровень обучающегося на старте выше уровня B1.	10	PO 1 PO 2 PO 12
	БД	ВК	Профессиональный казахский (русский) язык	Развитие навыков извлечения из текста необходимой информации, ее интерпретации	3	PO 1 PO 2

				в учебно-профессиональном общении. Развитие способности устанавливать контакты на профессиональном уровне, грамотно строить коммуникации, исходя из целей и ситуации общения. Привитие способности к творчеству, инновациям, коллегиальности в процессе выстраивания программы речевого поведения на русском (казахском) языке в сфере профессионального общения.		PO 12
	БД	ВК	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Обучение различным видам речевой деятельности в сферах профессионального и научного общения. Знать терминологию о видах горных пород, месторождении нефти и газа, геофизическом исследовании нефти и газа, добыча нефти и газа, видах бурения скважин, буровых установках, сбор и подготовке скважинной продукции, транспортировке нефти и газа, а также переработке нефти и газа.	3	PO 1 PO 2 PO 12
	ООД	ОК	Информационно-коммуникационные технологии	Знание компьютерных систем, программных обеспечений. Развитие умений по использованию информационных ресурсов для поиска и хранения информации, работа с электронными таблицами, работа с базами данных. Применение методов и средств защиты информации; проектирование и создание веб-сайтов, мультимедийных презентаций. Навыки использования электронного правительства и электронных учебников, различных облачных мобильных технологи, управление SMART технологиями	5	PO 2 PO 3 PO 4 PO10 PO 12
	БД	КВ	Казахский алфавит на основе латинской графики	Формирование казахских звуков с учетом особенностей их произношения, изучение фонетических особенностей казахских слов и словосочетаний на основе латинской графики. Развитие навыков грамотного письма на основе латинского алфавита. Умение чтения текстов на казахском языке с использованием латинской графики	3	PO 1 PO 2 PO 12

	БД	КВ	Культура речи и коммуникации в казахском языке	Владеет функциональной задачей культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты культуры речи. Знает норму письменной речи, ее изложения, виды речи: внутренний и внешний, устный и письменный, диалог и монолог, когнитивно-коммуникационная речевая деятельность.		PO 1 PO 2 PO 12
Основы математических и естественных наук	БД	ВК	Физика	Физика у обучающихся широкие знания основ предмета и они могут: перечислить и рассказать законы основных разделов физики, объяснить основные этапы решения физических задач и упражнений. Источником знаний для неё является практическая деятельность: наблюдения, экспериментальное исследование явлений природы, производственная деятельность. Правильность физических знаний проверяется экспериментом, использованием научных знаний в производственной деятельности.	4	PO 2 PO 12
	БД	ВК	Высшая математика	Представлять теоретические основы систем уравнений, производных, дифференциалов функции и интегралов; - решать системы уравнений, вычислять производные функции, площади, объемы фигур с помощью интегралов; - применять методы математического анализа; - обсуждать самостоятельно полученные результаты решения дифференциальных функций.	4	PO 2 PO 3 PO 9 PO 12
	БД	ВК	Химия	Владеть основными химическими понятиями и закона и общей химии, понятия о строении атома и химической связи, основы классификации, номенклатуры, получения и химических свойств химических элементов и их неорганических и координационных соединений, основы качественного и количественного анализа.	4	PO 2 PO 12
Основы специальности	ПД	КВ	Основы нефтегазового дела	Владение знаниями развития нефтяной и газовой промышленности РК. Знать понятие о скважине, применяемом наземном	4	PO 2 PO 4 PO 6

				оборудовании для бурения, приготовление буровых растворов, циркуляционная система бурового раствора, иметь общие понятия подготовки и очистки бурового раствора, оборудование для очистки буровых растворов, каталитический крекинг, методы очистки нефтепродуктов. Уметь решать проблемы поиска нефтяных и газовых месторождений.		PO 11 PO 12
	ПД	КВ	Нефтегазопромисловое дело	Овладеют основами геологии нефтегазового инжинеринга, физическими свойства нефти и газа, этапами и видами геологоразведочных работ. Иметь информацию о бурении нефтегазовых скважин, заканчивании скважин, разработке нефтегазовых скважин. Знать способы эксплуатации нефтегазовых скважин, промысловый сбор и подготовку нефти и газа, транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа, переработку нефти и газа		PO 2 PO 4 PO 6 PO 11 PO 12
	ПД	КВ	Технология и техника добычи нефти	Знать современное состояние нефтедобывающей промышленности, основные способы добычи нефти, сведения об объектах и методах изучения технологии добычи нефти, об источниках пластовой энергии. Владеть информацией о технологии поддержания пластового давления закачкой воды, тепловые методы воздействия на пласт, техники закачки теплоносителя в пласт. Иметь представление о внутрипластовом горении, конструкции оборудования забоев скважин.	4	PO 2 PO 4 PO 6 PO 11 PO 12
	ПД	КВ	Технология и техника добычи газа и газоконденсата	Знать технику и приборы для гидродинамических исследований скважин, регулирование работы фонтанных скважин, общие принципы газлифтной эксплуатации. Владеть информацией о конструкции газлифтных подъемников, оборудование штанговых насосных скважин, принципы уравнивания станка-качалки, эксплуатации скважин штанговыми насосами		PO 2 PO 4 PO 6 PO 11 PO 12

				в осложненных условиях, общей схемы установки погружного центробежного электронасоса, погружной насосный агрегат и определение глубины ее подвески.		
	БД	КВ	Разработка нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений	Знать основные свойства, состав, и классификацию природных газов. Иметь представление о плотности углеводородного конденсата, вязкость природного газа, тепловые и опасные свойства природных газов, Уравнения состояния реальных газов. Особенности разработки газоконденсатных месторождений. Диаграмма фазовых превращений. Классификация газоконденсатных залежей. Разработка газоконденсатного месторождения в режиме истощения, или при поддержании пластового давления.	3	PO 2 PO 4 PO 6 PO 10 PO 12
	БД	КВ	Разработка углеводородных запасов	Будет владеть информацией об инновационных технологиях разработки углеводородных запасов, проблемы и пути решения разработки нефтяных оторочек, основанные на обобщении промышленного опыта, новые технологии бурения, вскрытия пластов, и заканчивания скважин, интенсификация добычи, комплексное проектирование разработки нефтегазоконденсатных месторождений, компьютерные технологии при проектировании и мониторинге разработки нефтегазоконденсатных месторождений, мировой опыт разработки трудноизвлекаемых запасов.		PO 2 PO 4 PO 6 PO 10 PO 12
	БД	КВ	Развитие техники и технологии транспорта и хранения нефти и газа	Знать современные технологии транспорта и хранения нефти, нефтепродуктов и газа, физико-технические свойств нефтей, нефтепродуктов и газа, основные способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа. Изучить трубопроводный транспорт и перекачку нефти, нефтепродуктов и газа, основные виды подготовки нефти,	3	PO 2 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 11 PO 12

				нефтепродуктов и газа к транспорту, требования техники безопасности при транспортировании и хранении нефтегазопродуктов		
	БД	КВ	Современные технологии и оборудование транспорта углеводородного сырья	Будет владеть информацией о современных технологиях и оборудовании транспорта углеводородного сырья, основные понятия логистики. Определения, задачи и функции логистики. Виды информационных логистических систем и принципы их построения. Сущность, цели и задачи закупочной логистики. Организация логистического управления на предприятии. Гарантийные работы. Проведение ремонтных работ. Подготовка ремонтного персонала. Снабжение запчастями. Инфраструктура сервиса.		
	БД	КВ	Теоретические основы процессов бурения	Знать историю развития бурения нефтяных и газовых скважин, конструирование и расчёт скважин для добычи нефти и газа, способы и режим бурения скважин. Владеть информацией о промывке и цементировании скважин, вскрытии и апробировании продуктовых пластов, осложнениях и авариях в процессе бурения	3	PO 2 PO 9 PO 12
	БД	КВ	Основы технологии бурения скважин	Владеть вопросами расчета и проектирования конструкции скважин; получение знаний по подбору долот и режимам бурения, промывочным (буровым) и тампонажным растворам, а также приемам и методам разработки и бурения скважин. Знать перспективы развития и навыки проведения комплексного анализа состояния нефтегазовой отрасли, проблемы добычи нефти и газа.		PO 2 PO 9 PO 12
	БД	ВК	Учебная практика	Способен к применению логического и критического мышления для решения проблем, умеет работать в команде, осознает социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к	2	PO 2 PO 4 PO 6 PO 11 PO 12

				выполнению профессиональной деятельности, самостоятельно приобретает новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации		
Общая геология нефти и газа	БД	КВ	Общая нефтяная геология	Знать строение Земли, земной коры, определение породообразующих минералов, магматические породы, их генезис. Метаморфические горные породы, осадочные горные породы, Владеть методами определения коэффициента фильтрации горных пород в естественных условиях, устойчивости сооружений и трубопроводов в связи с реологическими особенностями многолетнемерзлых пород в субэкринных и субэкринных условиях.	4	PO 2 PO 4 PO 6 PO 11 PO 12
	БД	КВ	Геология нефти и газа	Знать факторы, определяющие внутреннее строение залежи, типы коллекторов, виды пустотности, их соотношение и роль в коллекторах различных литологических типов, нефтегазонасыщенность и ее зависимость от типов коллекторов. Владеть информацией о методах изучения начального водонефтяного, газонефтяного и газоневодяного контактов, контуры нефтегазонасыщенности и методы определения их положения.		PO 2 PO 4 PO 6 PO 11 PO 12
	БД	КВ	Физика пласта	Владеть информацией о коллекторах и покрышках нефти и газа, природных резервуарах и ловушках нефти и газа, основные процессы формирования скоплений. Иметь представление о физических, механических и тепловых свойствах горных пород – коллекторов нефти и газа, о составе, классификациях и физических свойствах нефтей и природных газов, фазовых состояниях и превращениях углеводородных систем	4	PO 2 PO 4 PO 6 PO 12

			Физико-химическая структура пласта	Развитие навыков о способах разрушения пород применяемые в горном деле, в частности, при бурении скважины, горных породах как объектах разрушения. Знать гипотезу о сплошности твердых тел и возможности распространения ее на осадочные горные породы, силы взаимодействия между частицами в твердых телах, упругих и прочностных характеристиках горных пород.		
	ПД	КВ	Охрана окружающей среды в нефтегазовой отрасли	Знать правовые и организационные вопросы охраны окружающей среды. Иметь понятие о природной среде, ее состоянии и проблемах, оценках воздействия производственной среды промышленных предприятий на окружающую среду. Быть информированным в управлении природоохранной деятельностью в Республике Казахстан, перспективах внедрения систем экологического менеджмента окружающей среды на базе стандартов ИСО серия 14000.	4	PO 2 PO 6 PO 10 PO 12
	ПД	КВ	Экология и защита среды на нефтегазовых промыслах	Владеть информацией о влиянии деятельности предприятий нефтегазовой промышленности на состояние водных ресурсов, развитие добычи нефти на морских месторождениях, источниках загрязнения вод морей и океанов нефтью. Знать мероприятия по предотвращению загрязнения моря и ликвидация нефтяных разливов, особенности нефтяных загрязнений вод Каспия, основные источники загрязнения при морской добыче нефти.		PO 2 PO 6 PO 10 PO 12
	ПД	ВК	Производственная практика I	Умеет применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику, применять инновации в практической деятельности, способен проявлять инициативу и находить организационно – управленческие решения проблем, эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое	3	PO 2 PO 4 PO 6 PO 9 PO 11 PO 12

				при транспортировке и хранении нефтегазопродуктов, закрепление знаний по проблемам транспортировки нефтегазопродуктов, развитие производственных навыков работы, овладение методами охраны труда		
Основы инженерных и технических наук	БД	КВ	Прикладная механика	Знать основные понятия теории механизмов и машин, классификацию кинематических пар, кинематическую цепь. Владеть основными видами механизмов, структурный анализ и синтез механизмов. Структурная формула механизма. Проектирование оптимальной структуры механизма. Принципы проектирование структурных схем классификация, анализ и синтез плоских рычажных механизмов. Группы Ассура. Задачи кинематики. Кинематические характеристики механизмов. Кинематические передаточные функций механизмов.	3	PO 2 PO 3 PO 12
	БД	КВ	Теоретические основы машиноведения	Знать основные задачи динамики и их решение, механическую систему, силовой анализ механизмов, силы действующие на машины, момент инерции масс твердого тело, принцип Даламбера. Владеть методами кинетостатики. Уметь применять метод кинетостатики при силовом анализе плоских механизмов с низшими кинематическими парами. Знать принцип возможных перемещений механической системы.		PO 2 PO 3 PO 12
	БД	КВ	Соппротивление материалов	Знать внешние силы и их классификацию. Основные свойства твердого деформируемого тела. Напряжение полное, нормальное касательное. Деформации линейные и угловые. Растяжение - сжатие. Напряжения в поперечных сечениях прямого стержня при растяжении или сжатии. Деформации: продольные и поперечные. Механические свойства материалов при растяжении и сжатии. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии.	3	PO 2 PO 3 PO 12

	БД	КВ	Основы расчета прочности деталей машин	Знать теорию напряженного и деформированного состояний, напряженное состояние в точке, сложное сопротивление. Уметь определять напряжения, положения нейтральной оси и опасных точек в сечении, рассчитывать на прочность, рассчитывать тонкостенные оболочки и толстостенных труб. Знать формулу Эйлера при различных случаях опорных закреплений и пределы ее применимости, расчеты на усталостную прочность при переменных напряжениях.		PO 2 PO 3 PO 12
	БД	КВ	Буровые машины и комплексы	Знать историю развития отечественной техники бурения, конструкцию и параметры буровых установок, телеметрические системы для контроля проводки наклонно-направленных и горизонтальных скважин, классификацию породоразрушающих инструментов. Владеть знаниями по назначению и состав бурильной колонны, основные требования к обсадным колоннам, технологическую оснастку бурильной колонны, буровые лебедки, буровые насосы, оборудовании циркуляционного комплекса буровой установки.	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 12
	БД	КВ	Буровые машины и механизмы	Знать назначение, классификация, основные требования к приводам буровых установок, цепные передачи буровых установок, общие сведения и устройство буровых сооружений, общие сведения, основные требования и состав противовыбросового оборудования. Владеть информацией о надежности буровых машин и оборудования, диагностики технического состояния машин и механизмов		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 12
	БД	КВ	Подземная разработка полезных ископаемых	Владеть знаниями об основных месторождениях полезных ископаемых, принципах совершенствование подземной разработки пластовых месторождений, вскрытии шахтовых полей пластовых	5	PO 2 PO 9 PO 12

				месторождений. Иметь представление об одногоризонтном вскрытии пологих пластов вертикальными стволами, многогоризонтном вскрытии пологих пластов. Знать комбинированные способы вскрытия, проветривание горных выработок, способы подготовки шахтного поля, этажную подготовку месторождения.		
	БД	КВ	Шахтная разработка полезных ископаемых	Знать погоризонтную подготовку месторождения, последовательность отработки отдельных частей шахтного поля, число одновременно обрабатываемых пластов в свите, технологический комплекс поверхности шахты, технологию, механизации и организации очистных работ. Владеть информацией о способах и средствах выемки угля в очистных забоях, горное давление в очистном забое, управление горным давлением в очистных забоях.		PO 2 PO 9 PO 12
	БД	КВ	Капитальный ремонт газонефтепроводов	Знать состав магистральных трубопроводов, прочность подземных трубопроводов, технологию земляных работ, строительство трубопроводов в горных условиях. Иметь представление об очистке внутренней полости и испытании трубопроводов, капитальном ремонте трубопроводов, технологии устройства защитных изоляционных покрытий и особенности производства работ с сухими смесями, изоляционно-укладочных работах при капитальном ремонте трубопроводов, электрохимическую защиту при ремонте трубопроводов.	3	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 12
	БД	КВ	Обслуживание и ремонт газонефтепроводов	Знать конструктивные схемы линейной части трубопроводов, прочность подземных трубопроводов, тарифное нормирование, устойчивость подземных трубопроводов, строительные грузы, их транспортировка и строповка, технологии земляных работ. Владеть информацией о строительстве трубопроводов в горных условиях,		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 12

				технологии свайных работ, строительстве трубопроводов на болотах и в пустынях, технологии устройства отделочных покрытий, электрохимической защите при ремонте трубопроводов		
	БД	КВ	Проектирование и эксплуатация газораспределительных систем	Иметь представление о современном состоянии газоснабжения, природных и искусственных газах, классификации газопроводов ГС, потребителей газов. Владеть навыками о режимах потребления газа, годовых и расчетных часовых расходах газа. Знать регуляторы давления (РД) газа, расчет пропускной способности РД, очистку газа, температурный режим ГРС, учет расхода газа, надежность систем газоснабжения.	5	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 12
	БД	КВ	Диагностическое обслуживание объектов газопроводов	Знать классификацию дефектов трубопроводных и резервуарных конструкций, классификацию методов неразрушающего контроля, датчики для УЗК, области (схемы) применения акустико-эмиссионного метода контроля, принципы работы оборудования для проведения акустико-эмиссионной диагностики трубопроводов и резервуаров. Уметь составлять дефектную ведомость, оценку степени опасности дефектов, составление заключения о техническом состоянии объекта ГП, обработку результатов внутритрубной инспекции трубопровода.		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 12
	БД	КВ	Очистные сооружения объектов транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов	Знать характеристику сточных вод, образующихся на объектах транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. Владеть методами, процессами и сооружения очистки НСВ. Иметь представление о стационарных сооружениях очистки НСВ, блочных установках очистки НСВ; владеть методиками расчета очистных сооружений; устройство, работа и правила эффективной эксплуатации очистных сооружений; основы сброса очищенной воды.	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 12

	БД	КВ	Экологическая безопасность предприятий транспорта, хранения нефти и газа	Знать эффективность применяемых средств уменьшение выбросов из резервуаров, сокращение открытых поверхностей испарения нефти и нефтепродуктов на площадке нефтеперекачивающей станции, сокращение выбросов в атмосферу при сжигании углеводородов. Владеть информацией о применении оборотных систем водоснабжения, методах и средствах очистки нефтесодержащих сточных вод, их эффективность, перспективные средства очистки, ликвидации последствий аварийного загрязнения воды.		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 12
	БД	КВ	Интегрированное обучение предмета и языка	Будет знать термины, применяемые в нефтегазовой отрасли на английском языке, владеть навыками и пониманием письменного и устного перевода текстов о нефтегазовой промышленности, иметь общее представление о терминах встречающихся при бурении скважин, разработке месторождений, транспортировке нефти и газа, а также переработке нефтегазопродуктов		PO 1 PO 2 PO 12
	БД	КВ	Терминология в нефтегазовой отрасли	Знать терминологию применяемую в нефтегазовой отрасли, уметь применять полученные знания в области бурения скважин, разработке месторождений, транспортировке нефтегазопродуктов, а также используемое основное и вспомогательное технологическое оборудование, знать способы и методы освоения нефтегазовых скважин.	4	PO 1 PO 2 PO 12
	БД	ВК	Инженерная и компьютерная графика	Изучает основные положения начертательной геометрии, инженерной графики, практическое выполнение общетехнических и специализированных чертежей в соответствии с ГОСТ, навыки работы с современными компьютерными программами в среде автоматизированного проектирования AutoCAD, 3D моделирование, навыки построения и чтения технических чертежей.	3	PO 2 PO 3 PO 12
	БД	ВК	Гидравлика, термодинамика и	Рассматриваются основные законы и методы	4	PO 2

			теплотехника	гидравлического расчета емкостей, трубопроводов, насосов и компрессоров, общие понятия и законы термодинамических процессов и циклов теплосиловых и холодильных установок, а также термодинамические процессы водяного пара и влажного воздуха. Изучаются процессы самопроизвольного распространения теплоты в пространстве, и методы их расчета, изучаются состав и основные характеристики топлива, способы их сжигания		PO 3 PO 4 PO 9 PO 12
	БД	КВ	Экономика предприятия, коммерциализация и бизнес план	Вырабатывает навыки оценки эффективности бизнес-идей, коммерческого использования результатов НИОКР и разработок, способствует планированию основных этапов производства нового продукта. Изучает виды интеллектуальной собственности, стратегии коммерциализации технологий, способствует формированию опыта управления процессом разработки и продвижения нового продукта при выборе источников финансирования бизнеса. Закрепляет навыки расчета абсолютных показателей финансовой устойчивости, платежеспособности, деловой активности.	3	PO 2 PO 3 PO 12
	БД	КВ	Менеджмент, инновации и бизнес	Знать сущность и значение управления, управление и менеджмент, подходы к определению понятия «менеджмента», проблематика менеджмента, основные категории менеджмента: объект управления, субъект управления, функции управления, методы управления. Владеть информацией о принципах менеджмента, понятии и сущности организации, риски при принятии решений, задачах и этапах процесса управления персоналом, методы управления персоналом		PO 2 PO 3 PO 12
	БД	ВК	Стандартизация, сертификация и метрология	Знать и понимать системы технического регулирования, стандартизации, обеспечения единства измерений, законодательные и нормативные документы, виды и категории	3	PO 2 PO 3 PO 4 PO 12

				стандартов. Применять методы стандартизации, схемы сертификации, требования технических регламентов ТС/ЕвраЭС. Анализировать соблюдение требований по стандартизации, сертификации, метрологических норм и правил субъектами рынка. Оценивать экономическую эффективность работ по межгосударственной и международной стандартизации, сертификации, метрологии		
Химия и нефтегазовая отрасль	БД	КВ	Основы нефтеперерабатывающей промышленности	Знать перспективы развития нефтеперерабатывающей промышленности. Иметь представление о составе и физических свойствах нефти и газа, их происхождении, классификации нефтей и нефтепродуктов, карбюраторных и дизельных топливах, нефтяных маслах и присадках к маслам. Вырабатывать навыки по подготовке нефти к переработке, деэмульгаторах и их использовании для подготовки нефти.	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 11 PO 12
	БД	КВ	Первичные и вторичные процессы переработки нефти	Знать установки каталитического риформинга, выделение ароматических углеводородов и продуктов каталитического риформинга, гидроочистка и гидрокрекинг нефтяных дистиллятов, переработку нефтяных газов. Природные и попутные газы. Владеть методами очистки и осушки газов. Иметь представление о газофракционирующих установках, производство нефтяных масел, нефтяных битумов, нефтепродуктов различного назначения.		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 11 PO 12
	БД	КВ	Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования	Знать классификацию коррозионных процессов типы коррозионных разрушений. Владеть информацией об электрохимической коррозии, типы коррозионных элементов. Владеть информацией о кинетике газовой коррозии, показателях коррозии, пассивности металлов и сплавов, классификация коррозионной агрессивности атмосферы,	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 12

				Владеть методами оценки коррозионной агрессивности атмосферы, биохимической коррозии металлов.		
	БД	КВ	Коррозия и защита металлов	Знать электрохимическую коррозию металлов, классификацию противокоррозионной защиты. Иметь представление об ингибиторах коррозии, катодная и анодная защита. Владеть информацией о коррозионностойких материалах, металлические и неметаллические материалы, свойства, область применения, защитные покрытия, взаимосвязь между условиями эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ с особенностями протекания коррозионных процессов, особенности коррозионных процессов в добываемой и транспортируемой продукции.		PO 2 PO 3 PO 4 PO 12
	ПД	ВК	Производственная практика II	Закрепление практических навыков при выполнении производственных операций по транспортировке и хранению нефти и газа, полученных при прохождении учебной и производственной практик, выполнение самостоятельных исследований, изучение процессов, протекающих при транспортировке и хранении нефти и газа, а также применяемом оборудовании, основ планирования, управления производством и технологическими процессами.	6	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 11 PO 12
Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	ПД	КВ	Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	Знать мировые тенденции добычи нефти и газа, происхождение нефти и методы ее добычи, основные параметры нефтяной и нефтегазовой залежи, характеристику нефтегазовых пластов. Владеть информацией о физико-химических методах разработки нефтяных месторождений, вытеснении нефти из пластов растворителями и газом при высоком давлении, разработки месторождений с использованием закачки в пласт двуокиси углерода	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 11 PO 12

	ПД	КВ	Подготовка скважинной продукции	Знать герметизированные системы сбора, обусловленные величиной и конфигурацией площади нефтяного месторождения; расчеты нефтегазовых сепараторов на пропускную способность по газу и жидкости; классификация промысловых трубопроводов; предупреждение засорения нефтепроводов и методы удаления отложений; подготовка нефти; нефтяные эмульсии и их свойства; основные методы разрушения нефтяных эмульсий типа вода/нефть; назначение и виды резервуаров		РО 2 РО 3 РО 4 РО 5 РО 6 РО 9 РО 11 РО 12
	ПД	КВ	Оборудование для сбора и подготовки скважинной продукции	Знать технологические схемы системы сбора скважинной продукции, автоматические приборы для измерения скважиной продукции, спутник-А и В, принципиальные схемы, особенности и недостатки, сепараторы типа УПС и УБС, конструкции и принцип работы. Владеть информацией о гидроциклонной двухемкостном сепараторе, конструкции и принципе работы, классификацией методов разрушения эмульсии и обессоливания нефти, блочных автоматических деэмульсаторов	4	РО 2 РО 3 РО 4 РО 5 РО 6 РО 7 РО 8 РО 9 РО 12
	ПД	КВ	Сбор и подготовка нефти и газа	Знать современное состояние и перспективы нефтяной промышленности, требования к качеству продукции, водонефтяные эмульсии: условия образования, свойства, методы разрушения, промышленное обустройство нефтяных месторождений. Измерение продукции нефтяных скважин. Владеть информацией о предварительном разделении продукции нефтяных скважин, моделирующие программы для нефтяной и газовой промышленности, гидравлический расчет промысловых трубопроводов		РО 2 РО 3 РО 4 РО 5 РО 6 РО 7 РО 8 РО 9 РО 12
	БД	КВ	Насосные и компрессорные станции	Знать номенклатуру и характеристику оборудования насосных и компрессорных станций, организацию и планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту	4	РО 2 РО 3 РО 4 РО 5

				оборудования и сооружений НККС, техническое обслуживание магистральных и подпорных насосов. Владеть информацией о параллельном и последовательном соединении центробежных насосов, неустойчивость работы, подготовительные работы перед сооружением фундаментов		PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 12
	ПД	КВ	Эксплуатация насосных станций	Знать обслуживание насосных агрегатов в процессе эксплуатации, эксплуатацию центробежных и поршневых насосов, подготовку насоса к пуску, пуск насосного агрегата, уход за насосами в процессе эксплуатации, основные неисправности в работе насоса и способы их устранения, систему защиты и сигнализации, подготовку к пуску, пуск, управление и процесс остановки агрегатов.		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 12
	БД	КВ	Подземная гидромеханика	Знать теорию фильтрации жидкостей и газов в пористой и трещиноватых средах, основные законы и уравнения, описывающие фильтрацию жидкости и газа и их смесей в пористой среде при установившейся и неустановившейся фильтрации. Уметь определить параметры пласта, распределение давления, скорость фильтрации жидкости газа и их смеси в пласте при различных режимах.	3	PO 2 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 12
	БД	КВ	Гидромеханика в бурении	Знать основные технологические операции при бурении скважин, оптимизацию и осуществление гидроаэромеханической программы бурения, основные закономерности течения буровых и тампонажных растворов, уметь определять, опытным путем коэффициенты гидравлических сопротивлений и расхода, приобрести, практические навыки гидравлического расчета циркуляционной системы буровой, установки и рационального выбора насосного и цементировочного оборудования		PO 2 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 12
Технологические процессы	ПД	КВ	Освоение нефтяных и	Знать комплекс технологических операций по	4	PO 2

разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений			газовых месторождений	вызову притока, обеспечению ее продуктивности, соответствующей локальным возможностям пласта, вызов притока жидкости из пласта, методы воздействия на призабойную зону пласта, Владеть информацией о методах освоения скважины, такими как: тартанием, свабированием, заменой жидкости в скважине на менее плотную, компрессией, прокачиванием газожидкостных смесей, откачиванием скважинных жидкостей насосами		PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 12
	ПД	КВ	Эксплуатация нефтегазовых месторождений в осложненных условиях	Знать основные осложняющие факторы при эксплуатации скважин; характеры и причины проявления осложняющих факторов; методы борьбы с осложнениями при различных способах добычи; оборудование и необходимые устройства, применяемые при различных способах добычи нефти и газа; оборудование для осуществления процессов воздействия на пласт		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 12
	БД	КВ	Химия тампонажных и промывочных жидкостей	Знать общее представление о буровых промывочных жидкостях их функциях и требования к ним, физико-химические основы промывочных растворов, функциональные свойства буровых растворов и методы их определения, типы буровых растворов и условия их применения. Владеть информацией о коллоидных системах, фильтрационных свойствах.	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 8 PO 9 PO 10 PO 12
	БД	КВ	Очистные сооружения объектов транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов	Знать сбор и отведение на очистку нефтесодержащих сточных вод, методы, процессы и сооружения очистки НСВ, стационарные сооружения очистки НСВ, блочные установки очистки НСВ. Сброс очищенных НСВ, физико-химические основы разделения воды и нефтяных частиц; методы, процессы и сооружения очистки НСВ; методики расчета очистных сооружений; устройство, работа и правила эффективной эксплуатации очистных сооружений; основы		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 8 PO 9 PO 10 PO 12

				сброса очищенной воды.		
	ПД	КВ	Добыча нефти и газа в осложненных условиях	Знать классификацию нефтедобывающих скважин, понятие об осложнениях при эксплуатации, категории добывающих скважин, виды осложняющих факторов, понятие слова «осложнение». Владеть информацией о причинах поступления песка в скважину, существующие методах борьбы с пескопроявлением, применении забойных и гравийных фильтров, крепление пород ПЗС, механической очистке ствола скважины желонкой, принципе действия работы беструбного гидробура	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 12
	ПД	КВ	Разработка трудноизвлекаемых запасов	Знать инновационные технологии разработки нефтегазоконденсатных месторождений, проблемы и пути решения разработки нефтяных оторочек, основанные на обобщении промыслового опыта, новые технологии бурения, вскрытия пластов, и заканчивания скважин, методы повышения нефтегазоконденсатоотдачи пластов, интенсификация добычи, комплексное проектирование разработки нефтегазоконденсатных месторождений, мировой опыт разработки трудноизвлекаемых запасов.		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 12
	ПД	КВ	Основы проектирования разработки нефти и газа	Знать рынок нефти странах таможенного союза ЕАС и стран СНГ, Казахстана, крупнейшие нефтяные компании Казахстана, понятие о нефтяной залежи. Владеть информацией о вытеснении нефти из пластов растворителями и газом при высоком давлении, об эксплуатации нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 11 PO 12
	ПД	КВ	Геологические основы разработки нефтегазовых месторождений	Знать освоение, опробование скважин, геолого-промысловые и гидродинамические исследования, пробную эксплуатацию, основные положения и задачи разработки, ввод в разработку месторождений нефти и		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6

				газа, выделение эксплуатационных объектов, этажей разработки, систему разработки нефтяных месторождений, геолого-промысловый контроль за нефтеотдачей процесса разработки, геологические факторы, анализ темпа разработки, новые методы воздействия на пласт для повышения нефтеотдачи		PO 9 PO 11 PO 12
Основы добычи нефти и газа	ПД	КВ	Основы проектирования при строительстве скважин	Знать многозабойные и многоярусные скважины, особенности разработки морских месторождений нефти и газа, инженерно-геологические изыскания, требования к буровым растворам. принципы выбора буровых растворов, средства контроля и управления процессом промывки скважин, понятие о режимах бурения, его параметрах и показателях работ долот, влияние параметров режима бурения на механическую скорость проходки нового долота.	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 10 PO 12
	ПД	КВ	Разработка газовых месторождений	Знать состав и основные физико-химические свойства природных газов, классификацию месторождений по составу углеводородов по фазовому составу, методы определения типа залежи, режимы работы газовых скважин. Владеть информацией о подборе оборудования для добычи газа и конденсата, выбирать метод воздействия на призабойную зону скважин, выполнять обработку результатов исследования газовых скважин		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 10 PO 12
	БД	КВ	Инновационные методы в научно-исследовательских работах	Знать роль и значение научных исследований в области оборудования и процессов бурения, приоритетные направления развития науки в Республике Казахстан и зарубежом, требования, предъявляемые к теме, экономическая эффективность научной темы. Владеть информацией научно-технической информацией, научные документы и издания, электронные средства информации, информационный поиск, схема поиска, организация работы с научно-технической	3	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12

				литературой.		
	БД	КВ	Разработка нефтяных месторождений	Знать фундаментальные представления разработки нефтяных месторождений, методики расчетов РНМ при естественных режимах и искусственном воздействии на них закачкой воды, различных веществ, связанных с изменением физико-химического состояния и температурного режима разрабатываемых объектов, методы изучения и моделирования нефтяных пластов как объектов разработки, технологии извлечения нефти из недр, методы анализа и регулирования разработки		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12
	БД	КВ	Бурение на шельфе	Знать современное состояние освоения ресурсов нефти и газа на континентальном шельфе, перспективные месторождения на шельфе Казахстана, особенности разработки шельфовых месторождений нефти и газа, инженерно-строительные работы и гидротехнические сооружения на выявленных нефтегазовых структурах и берегах, проектирование и строительство береговых баз, портовых и морских гидротехнических сооружений и их эксплуатация.	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 12
	БД	КВ	Проводка скважин в сложных условиях	Знать себестоимость буровых работ существенно возрастает, а их производительность и качество снижаются в результате аварийности, борьба с которой отвлекает много времени и средств. Будет владеть хорошо разбираться в видах аварий и осложнений, их причинах, методах предупреждения и ликвидации, а также в современных технических средствах, применяемых для борьбы с авариями.		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 12
	ПД	КВ	Основы проектирования технологии добычи	Знать определение свойств проводимости коллекторов, определение состояния месторождения, определение коэффициента нефтегазоотдачи, технологию исследований скважин. Владеть информацией причины изменения температуры и характеристика при добыче, методы расчета температуры в	4	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8

				пространстве ствола скважины, системы регулирования сырья из скважины и их особенности, оборудование для очистки сырья из скважины и их характеристики.		PO 9 PO 12
	ПД	КВ	Основы проектирования разработки нефти и газа	Знать особенности современного этапа развития нефтяной и газовой промышленности; технологические проектные документы; понятия о пластовых флюидах; понятия о пластовых системах; модели пластов и процессов вытеснения нефти и газа; коллекторы нефти и газа; корреляция пластов; подсчетные планы; режимы пластов; системы разработки; технологические показатели разработки		PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 12
Модуль итоговой аттестации	ПД	КВ	Преддипломная практика	Умеет осуществлять и корректировать технологические процессы, оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве, организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих транспортировку и хранение нефти и газа. самостоятельно использовать программные средства при проектировании, составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	8	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 8 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12
			Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена	Быть способным эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое в технологических при транспортировке и хранении нефти и газа; проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, используемого в технологических процессах? изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ	12	PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6 PO 7 PO 8 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12

		Мухтароведение	Изучается жизнь и творчество М.О.Ауэзова; анализируется творческая лаборатория писателя, его биография в контексте с творчеством; как создателя науки Абаеведения; исследователя жыра «Манас». Знакомство с М.Ауэзовым как видным общественным деятелем. Развиваются навыки анализа литературного наследия М.Ауэзова в мировой и восточной литературе. Прививаются чувства патриотизма и любви к родине.	3	PO 2 PO 3 PO 12
		Абаеведение	Изучается жизнь и творчество Абая Кунанбаева; анализируется творческая лаборатория писателя, его биография в контексте с творчеством; Развиваются навыки анализа литературного наследия Абая в мировой и восточной литературе. Прививаются чувства патриотизма и любви к родине.		PO 2 PO 3 PO 12
		Актуальные проблемы и модернизация общественного сознания	формирование политических партий как инструмент государственной власти. Мировой политический процесс. Региональный политический процесс.. Функции политических партий. Идеологическая платформа и деятельность политических партий. Избирательный процесс и системы		PO 2 PO 3 PO 12

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по Образовательной программе 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа»

Директор ДАВ \_\_\_\_\_ Омашева Г.Ш.

подпись

Директор НИУ \_\_\_\_\_ Назарбек У.Б.

подпись

Директор ДНП \_\_\_\_\_ Ходжибергенов Д.

подпись

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу  
6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа»,  
разработанной в ЮКГУ им. М. Ауэзова, г.Шымкент

### 1 Краткая характеристика предприятия и профиль ее деятельности.

Глобализационные процессы, стремительно набирая свои обороты, определяют вектор модернизации национальных систем образования. В условиях интернационализации образования намечаются общие тенденции формирования открытой системы образования. Это, в первую очередь, предъявляет новые требования к системе высшего профессионального образования в подготовке профессиональных кадров.

Многоуровневая система высшего образования Республики Казахстан ориентирована, прежде всего, на его специализацию и предусматривает необходимость перехода от узкопрофессиональной унифицированной подготовки специалиста к широкому общекультурному и фундаментальному образованию с учетом личностных возможностей и потребностей обучающихся и дифференцированного социального заказа общества.

Подготовка бакалавров в ЮКГУ им. М.Ауэзова по специальности 5B070800 – «Нефтегазовое дело» ведется с 2004 года, с 2012 г. ведется подготовка бакалавров по специализации «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», а начиная с 2017 года по образовательной программе 6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа».

Помимо участия в разработках и проектирования добычи природных ресурсов, специалисты выполняют схематизацию залежей и создают их геологическую модель. При этом используется самая современная вычислительная техника и программное обеспечение. Уже введенные в эксплуатацию скважины также нуждаются в постоянном обслуживании, ремонте и реконструкции.

### 2 Актуальность и востребованность ОП.

Актуальность ОП связана с необходимостью подготовки квалифицированных бакалавров в области нефтегазового дела для выполнения стратегически важных задач для индустриального развития Республики Казахстан.

Оптимально сформированный учебный план, включая сочетание дисциплин и практик, углубленный научный подход к изучаемым дисциплинам, возможность освоения иностранных языков, положительно характеризует рассматриваемую ОП.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Состав дисциплин обеспечивает не только раскрытие сущности актуальных на сегодняшний день отраслевых проблем нефтегазового комплекса, но и формирует научно-исследовательские подходы к их решению. Структура учебного плана логична и последовательна.

Востребованность ОП обуславливается повышением конкурентоспособности бакалавров по специальности нефтегазовое дело, востребованных на рынке труда, владеющие всеми знаниями и навыками, которые необходимы в практической деятельности. Эти тенденции диктуют необходимость ОП для подготовки таких специалистов в высших учебных заведения страны.

### 3 Результаты обучения и компетенции, их связь с запросами рынка труда

В образовательной программе содержатся результаты обучения и компетенции, а именно:

- участвовать в разработке структур производственно-технологических, сервисно-эксплуатационных подразделений по добыче нефти, газа и конденсата;

-проводить комплексный анализ состояния разработки (проектов разработки) нефтяных и газовых месторождений (технико-экономический, ресурсно-энергетический, экологический анализы) по новейшим методикам;

- уметь решать задачи по разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений с использованием современных методов добычи;

- выполнять работы по подготовке к сертификации технических средств, систем для разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

В ОП-е указан перечень компетенций, которые логически взаимосвязаны собой и указывают основную суть обучения, которые представлены в таблице, а также показывают, как они затрагивают данный модуль.

#### 4 Наличие компонентов, развивающих практические навыки

Наличие таких компонентов, как: Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, Оборудование для сбора и подготовки скважинной продукции, Насосные и компрессорные станции, Подземная гидромеханика, Освоение нефтяных и газовых месторождений, Химия тампонажных и промывочных жидкостей, Добыча нефти и газа в осложненных условиях, Основы проектирования разработки нефти и газа, Основы проектирования при строительстве скважин, Бурение на шельфе, Основы проектирования технологии добычи способствует получению практических умений и навыков по добыче нефти и газа, разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений с использованием современной технологии и техники, а также углублению и расширению знаний в процессе выполнения конкретных практических задач, овладению навыками экспериментирования, приобретения умений анализировать полученные экспериментальные результаты.

#### 5 Содержание образовательной программы (модули, дисциплины)

Образовательная программа содержит модули, которые формируют навыки и компетенции в области математических, естественных, общественных и социально экономических наук, модули коммуникативной мобильности, дающих компетенции для изучения предметной области на казахском, русском и иностранном языках, модули специальности, позволяющих решать профессиональные задачи в области нефтегазового дела с использованием современных информационных коммуникационных технологий, разрабатывать и внедрять современные системы управления качеством продукции, процессов и систем.

#### 6 Качество модульного справочника

Модульный справочник образовательной программы содержит формуляры для описания каждого модуля, позволяющий студентам ознакомиться с его содержанием, результатами обучения, количеством кредитов с распределением часов на предусмотренные виды занятий (лекций, практические, лабораторные, СРС), пререквизиты, постреквизиты, ответственных за модуль. Каждый модуль детализирован формуляром, описывающий компоненты (дисциплины), входящие в него, позволяющий студентам более углубленно ознакомиться с аннотацией компонента, перечнем тем практических/семинарских/лабораторных занятий, количеством кредитов, условиями их получения, пререквизитами, постреквизитами, продолжительностью компонента, списком необходимой литературы, формой итогового контроля.

#### 7 Заключение по ОП

В заключении хотелось бы отметить, что образовательная программа 6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» построена логически, в котором описаны те дисциплины, которые необходимы в практической деятельности выпускника и соответствуют нынешним требованиям рынка труда, при отборе на занимаемую должность.

**Экспертное заключение**  
на образовательную программу  
6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа»

**1. Актуальность ОП.** В рамках государственной программы развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы перед высшей школой поставлена задача выполнения параметров Болонской декларации. Факультативным параметром Болонского процесса является модульная система обучения, которая имеет большую значимость в планировании и организации учебного процесса с учетом интересов работодателей и запросов общества.

Модульная система и связанные с ее введением интенсификация информационно-деятельного процесса обучения, система контроля знаний и профессиональной пригодности приведет к повышению эффективности и качества подготовки специалистов, обеспечению целенаправленности творческой деятельности личности. В связи с этим разработка образовательной программы 6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» является актуальной задачей.

**2. Соответствие ОП** сформулированным целям, согласующимся с миссией вуза, запросами работодателей и студентов. Образовательная программа 6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» соответствует целям, согласованным с миссией вуза, запросами работодателей и студентов. Это подтверждается подготовкой специалистов, владеющих теоретическими и практическими знаниями в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владеющими методами и инструментами оценки и анализа современного состояния развития производства, а также способных применять приобретенные знания и навыки для эффективного решения производственных задач.

**3. Соответствие Национальной рамке квалификаций Республики Казахстан.** Национальная рамка квалификаций наряду с отраслевыми рамками и профессиональными стандартами входит в Национальную систему квалификаций. На ее основе разработаны отраслевые рамки квалификаций в сферах образования и науки, труда, сельского хозяйства. Национальная рамка квалификаций в Казахстане разработана и утверждена протоколом РТК от 16.03.2016. Национальная квалификационная рамка - это гармонизация национальной системы образования с европейской. Образовательная программа 6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» соответствует отраслевой рамкой квалификации нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей (протокол № 2 от 27.12.2016 г.).

**4. Отражение в ОП результатов обучения и компетенций,** основанных на Дублинских дескрипторах, заложенных в профессиональных стандартах/ отраслевых рамках. Результаты обучения и компетенции отражены в соответствии с Дублинскими дескрипторами, 1 циклом Квалификационной Рамки Европейского Пространства Высшего Образования (A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area), а также 6 уровнем Европейской квалификационной рамки образования в течение всей жизни. Согласно Дублинским дескрипторам Общие компетенции выпускника вуза формируются на основе требований к общей образованности, социально-этическим компетенциям, экономическим и организационно-управленческим компетенциям, специальным компетенциям.

**5. Соответствие ГОСО, ТУПл, ТУПр.** Образовательная программа «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» разработана в соответствии с ГОСО высшего образования, утвержденного постановлением Правительства РК от 23 августа

2012 года № 1080 с изменениями и дополнениями от 13 мая 2016г. № 292, типовым учебным планом специальности 5В070800- Нефтегазовое дело утвержденным приказом МОН РК №425 от 05.07.2016 г., профессиональным стандартом/отраслевой рамкой квалификации.

**6. Структура и содержание ОП,** применение модульного принципа построения. Образовательная программа содержит общие и междисциплинарные модули, включающие основы инженерно-технических наук, химической инженерии, профессиональной подготовки. Каждый модуль образовательной программы ориентирован на достижение определенного результата обучения, то есть компетентности.

**7. Наличие в ОП компонентов** для подготовки к профессиональной деятельности, развивающих ключевые компетенции, интеллектуальные и академические навыки, отражающие изменяющиеся требования общества, в том числе по реализации президентской программы по овладению тремя языками: казахским, русским и английским. Образовательная программа 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» разработана в контексте компетентностной модели подготовки специалистов. При этом компетенции разделены на компетенции, относящиеся к ключевым и профессиональным. Компетенции включают знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), знание как действовать (практическое и оперативное применение знаний и навыков к конкретным ситуациям) и знание как быть (ценностный аспект как неотъемлемая часть жизни с другими в социальном контексте).

В рамках реализации президентской программы по полиязычию, т.е. овладению тремя языками (казахским, русским и английским) предусмотрен Модуль коммуникативной мобильности, включающий такие дисциплины, как Профессиональный казахский (русский) язык и Профессионально-ориентированный иностранный язык.

**8. Логическая последовательность дисциплин** и отражение основных требований в учебных планах и программах обучения. В образовательной программе 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» четко прослеживается логическая последовательность изучения дисциплин, что отражено в таблице «Содержание образовательной программы». Модули образовательной программы представляют собой логически взаимосвязанные компоненты программы обучения по конкретным областям или дисциплинам.

**9. Отражение в ОП системы учета учебной нагрузки** студентов и преподавателей в кредитах, ее соответствие параметрам кредитной системы обучения. В образовательной программе 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» система учета учебной нагрузки студентов и преподавателей в кредитах представлена в сводной таблице, отражающей объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы.

Объем одного модуля составляет 3 и более казахстанских кредитов или и включает две и более учебных дисциплин.

**10. Наличие в программах производственной практики** для закрепления теоретического материала, выраженного в учебной нагрузке в кредитах. В образовательной программе предусмотрена производственная практика на 2 и 3 курсах, которые включены в соответствующие модуль образовательной программы. Целью производственной практики является получение практических и закрепление теоретических знаний по 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, применяемом оборудовании, а также о мероприятиях по технике безопасности и защите окружающей среды.

**11. Сведения о ППС, участвующих в реализации ОП.** В образовательной программе 6В07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа»

сведения о ППС, участвующих в реализации ОП, представлены в виде модульного справочника. Модульный справочник - необходимый компонент кредитной технологии обучения, который обеспечивает выборность преподавателя и траектории обучения. В модульном справочнике представлены данные о преподавателе, о распределении кредитов, видах занятий, уровне модуля, количестве кредитов, форме обучения, пререквизитах и постреквизитах модуля, содержании модуля, результатах обучения, форме итогового контроля.

**12. Квалификация, получаемая в результате освоения ОП.** Обучающиеся, успешно прошедшие итоговую аттестацию по освоению образовательной программы 6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа», присуждается степень «бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа»».

**13. Рекомендация.** Сказанное показывает, что образовательная программа 6B07215 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа» разработанная в ЮКГУ им.М.Ауэзова, разработана на высоком профессиональном уровне и может быть рекомендована для использования в организации учебного процесса бакалаврского образования 6 уровня Национальной рамки квалификаций Республики Казахстан.

Председатель экспертной  
комиссии, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ Абзалова Д.А.

Члены экспертной комиссии:

1. Печерский В.Н. д.т.н., профессор \_\_\_\_\_
2. Жантасов М.Қ. к.т.н., доцент \_\_\_\_\_
3. Қалдыбаева Б.М. доктор PhD \_\_\_\_\_