



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.И. САТБАЕВА



УТВЕРЖДАЮ  
Председатель правления - Ректор КазНУ им.К.Сатбаева  
И.М. Бегентаев  
2021 г.

образовательной программы для набора на 2021-2022 уч. год  
Образовательная программа 6B07104 - «Petroleum engineering»  
Группа образовательных программ 6B071 - «Горное дело и добыча полезных ископаемых»

Форма обучения: дневная

Срок обучения: 4 года

Академический уровень: бакалавр техники и технологий

Год обучения	Код	Наименование дисциплин	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	аудиторный объем л/лаб/пр	СРС (в том числе СРС), в часах	преквалификационная	Код	Наименование дисциплин	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	аудиторный объем л/лаб/пр	СРС (в том числе СРС), в часах	преквалификационная
1	LNG108	Английский язык	О	5	150	0/0/3	105	Диагност. Тест	LNG108	Английский язык	О	5	150	0/0/3	105	Есть
	LNG104	Казахский (русский) язык.	О	5	150	0/0/3	105	Диагност. Тест	LNG104	Казахский (русский) язык.	О	5	150	0/0/3	105	Есть
	PET103	Введение в специальность	П	5	150	1/1/1	105	Нет	HUM100	Современная история Казахстана (гос. экзамен)	О	5	150	1/0/2	105	Есть
	PHY111	Физика I	Б	5	150	1/1/1	105	Нет	PHY464	Электромагнетизм. Оптика	Б	5	150	1/1/1	105	PHY111
	MAT101	Математика I	Б	5	150	1/0/2	105	Нет	MAT102	Математика II	Б	5	150	1/0/2	105	MAT101
	GEN177	Инженерная и компьютерная графика	Б	5	150	1/1/1	105	Нет	HUM128	Политология	О	2	60	1/0/0	45	Нет
	HUM129	Культурология	О	2	60	1/0/0	45	Нет	СHEE495	Общая химия	Б	5	150	1/1/1	105	Нет
KFK101	Физическая культура I	О	2	60	0/0/2	30	Нет	KFK102	Физическая культура II	О	2	60	0/0/2	30	KFK101	
Всего:				34					Всего:				34			
3 семестр (осень 2022)																
2	HUM132	Философия	О	5	150	1/0/2	105	Нет	CSE677	Информационно-коммуникационные технологии (англ)	О	5	150	2/1/0	105	Нет
	CHE451	Безопасность жизнедеятельности	О	2	60	1/0/0	45	Нет	HUM127	Социология	О	2	60	1/0/0	45	Нет
	MAT103	Математика III	Б	5	150	1/0/2	105	MAT102	CHE452	Экология и устойчивое развитие	О	2	60	1/0/0	45	Нет
	HUM122	Психология	О	2	60	1/0/0	45	Нет	PET411	Свойства горных пород	Б	5	150	2/1/0	105	Нет
	MNG487	Основы предпринимательства, лидерства и антикоррупционной культуры	О	3	90	1/0/1	60	Нет	PET409	Термодинамика и теплотехника	Б	5	150	1/0/2	105	PHY112
	GEN408	Сопrotивление материалов	Б	5	150	1/1/1	105	PHY112	PET410	Механика жидкости и газа	Б	5	150	1/1/1	105	Нет
	CHE559	Химия нефти и газа	Б	5	150	2/1/0	105	CHE192	GEO487	Геология и минеральные ресурсы Казахстана	Б	5	150	2/1/0	105	Нет
PET408	Решение проблем нефтегазовой инженерии	Б	5	150	1/0/2	105	Нет	KFK104	Физическая культура IV	О	2	60	0/0/2	30	AAP122	
KFK103	Физическая культура III	О	2	60	0/0/2	30	KFK102	Всего:				31				
4 семестр (весна 2023)																
3	PET412	Бурение нефтяных и газовых скважин	Б	5	150	2/1/0	105	Нет	PET422	Разработка месторождений II: Методы вторичной и третичной лобьши.	Б	5	150	1/0/2	105	PET124
	PET415	Свойства пластовых флюидов	Б	5	150	2/1/0	105	PET133	PET424	Геофизические исследования параметров пласта	Б	5	150	2/1/0	105	PET176
	PET416	Разработка месторождений I: Первичная добыча	Б	5	150	1/0/2	105	Нет	PET426	Заканчивание скважин	П	5	150	2/0/1	105	PET101
	PET418	Семинар нефтегазового инжиниринга	Б	5	150	2/1/0	105	Нет	PET425	Технология и техника добычи нефти	П	5	150	1/1/1	105	PET103
	3302	ЭЛЕКТИВ	П	5	150			Нет	PET455	Основы аналитики данных и программирования для инженеров-нефтяников	Б	5	180	1/1/1	150	Нет
	Всего:				25				Всего:				25			
5 семестр (осень 2023)																
4	4305	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Нет	ECA103	Итоговая аттестация	ИА	12				
	4306	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Нет	PET441	Многодисциплинарный дизайн проекта	П	5	150	2/1/0	105	Нет
	4307	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Нет	4311	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Нет
	PET436	Экономическая оценка нефтегазовых проектов	П	5	150	1/0/2	105	Нет	Всего:				22			
	PET435	Проектирование и эксплуатация нефтегазовых сооружений	П	5	150	1/0/2	105	PET134	6 семестр (весна 2024)							
Всего:				25				7 семестр (осень 2024)								
8 семестр (весна 2025)																
Количество кредитов за весь период обучения																

Год обучения	Код	Наименование	Цикл	Кредиты	семестр
1	AAP149	Учебная практика (Б)	Б	3	2
2	AAP141	Производственная практика I (П)	Б	4	4
3	AAP176	Производственная практика II (П)	П	5	6
Дополнительные виды обучения					
1	AAP107	Спортклуб секционные	О	0	5-7
2-3	AAP500	Военная подготовка	О	0	3-6

Циклы дисциплин	Кредиты			
	Обязательные	Дополнительные	Итого	Всего
Цикл общеобразовательных дисциплин (О)	58	0	58	58
Цикл базовых дисциплин (Б)	112	0	112	112
Цикл профилирующих дисциплин (П)	35	25	60	60
Всего по теоретическому обучению:				205
Итоговая аттестация (ИА)	12	0	12	12
Всего:				217

Решение Академического совета КазНУ им.К.Сатбаева. Протокол № 3 от "25" 06 2021 г.

Решение Ученого совета института. Протокол № 5 от "24" 12 2020 г.

Проректор по академическим вопросам

Директор института

Заведующий кафедрой "Нефтяная инженерия"

Представитель Совета специальности

*Б.А. Жаутиков*  
*А.Х. Сыздыков*  
*Г.Ж. Елигбаева*  
*Н.А. Нысанғалиев*

Б.А. Жаутиков

А.Х. Сыздыков

Г.Ж. Елигбаева

Н.А. Нысанғалиев

*Заманжол Урманова*





Сыздыков А.Х.  
20.12.2020 г.

ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ для набора на 2021-22 уч. Год  
Образовательная программа 6В07204 - "Petroleum engineering"  
Группа образовательных программ 6В071 - "Горное дело и добыча полезных ископаемых"

Форма обучения: дневная

Срок обучения: 4 года

Академическая степень: бакалавр техники и технологий

Год обучения	Код электива по учебному плану	Код дисциплины	Наименование дисциплин	Цикл	Кредиты	лек/лаб/пр	Пререквизитность	
5 семестр								
3	3302	PET417	Нормативно-правовая база при недропользовании	П	5	2/0/1	Нет	
		PET414	Буровые растворы и тампонажные смеси			2/0/1	PET112	
		PET420	Разработка газовых и газоконденсатных месторождений			2/0/1	PET133	
		PET427	Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов			1/0/2	Нет	
7 семестр								
4	4305	PET437	Методы интенсификации притока в скважину	П	5	2/0/1	PET124	
		PET433	Обеспечение потоков нефти и газа			1/0/2	PET124	
		PET431	Разработка месторождений III: Моделирование резервуара			2/0/1	PET125	
	4306	PET432	Наклонно-направленное бурение	П	5	2/0/1	PET101	
		PET434	Проектирование и эксплуатация газонефтехранилищ			1/0/2	PET 172	
		PET439	Системы механизированной добычи			1/1/1	PET125	
	4307	PET442	Гидродинамические исследования скважин	П	5	2/1/0	PET133	
		PET440	Капитальный ремонт скважин			2/0/1	PET101	
		PET430	Системы автоматизированного проектирования			2/0/1	AUT109	
	8 семестр							
	4	4311	PET438	Освоение шельфовых месторождений	П	5	1/0/2	PET 134
			PET419	Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования			2/0/1	Нет
PET421			Геомеханика пласта	2/0/1			PET101	
PET423			Геостатистика	2/0/1			Нет	
PET428			Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций	1/0/2			Нет	
PET429			Системы многофазных потоков	1/0/2			PET124	
					5			

Количество кредитов по элективным дисциплинам за весь период обучения	
Циклы дисциплин	Кредиты
Цикл общеобразовательных дисциплин (О)	0
Цикл базовых дисциплин (Б)	0
Цикл профилирующих дисциплин (П)	25
ИТОГО:	25

Решение Ученого совета института. Протокол № 5 от "24.12.2020"

Заведующий кафедрой "Нефтяная инженерия"  
Представитель Совета специальности

Г.Ж.Елигбаева  
Н.А. Нысангалиев





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Қ.И. СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҚАЛТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



Бақытқалин  
Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ басқарма Төрағасы – ректоры  
М.М. Бегентаев  
2021 ж.

ЖУМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

2021-2022 оқу жылына оқу бағдарламасы  
6B07204 - "Petroleum engineering" - білім беру бағдарламасы  
6B071- "Тау-кең ісі және пайдалы қазбалары игеру, қолдану бағдарламаларының тобы

Оқу түрі: күндізгі Оқу мерзімі: 4 жыл Академиялық дәреже: техника және технологиялар бакалавры

Оқу жылы	Код	Пән атауы	Цикл	Кредиттері жалпы көлемі	Барлық сағат	Лабораториялық және диалогтік жұмыс сағаттары	СӨЖ (оның ішінде СӨЖ-і), саяпат	Прогноздық бағалау	Код	Пән атауы	Цикл	Кредиттері жалпы көлемі	Барлық сағат	Лабораториялық және диалогтік жұмыс сағаттары	СӨЖ (оның ішінде СӨЖ-і), саяпат	Прогноздық бағалау
1	LNG108	Ағылшын тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	Диагност. Тест	LNG108	Ағылшын тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	Бар
	LNG104	Қазақ (орыс) тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	Диагност. Тест	LNG104	Қазақ (орыс) тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	Бар
	PE1103	Мамандыққа кіріспе	Ж	5	150	1/1/1	105	Жоқ	HUM100	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Ж	5	150	1/0/2	105	Бар
	PHY111	Физика I	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ	PHY464	Электромagnetизм. Оптика	Б	5	150	1/1/1	105	PHY111
	MAT101	Математика I	Б	5	150	1/0/2	105	Жоқ	MAT102	Математика II	Б	5	150	1/0/2	105	MAT101
	GEN177	Инженерлік және компьютерлік графикасы	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ	HUM128	Саясаттану	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ
	HUM129	Мәдениеттану	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ	SHEE495	Жалпы химия	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ
	KFK101	Дене шынықтыру I	Ж	2	60	0/0/2	30	Жоқ	KFK102	Дене шынықтыру II	Ж	2	60	0/0/2	30	KFK101
	Всего:								Всего:							
	34								34							
2	HUM132	Философия	Ж	5	150	1/0/2	105	Жоқ	CSE677	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағыл)	Ж	5	150	2/1/0	105	Жоқ
	SHE451	Тіршілік қауіпсіздігі	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ	HUM127	Әлеуметтану	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ
	MAT103	Математика III	Б	5	150	1/0/2	105	MAT102	CHE452	Экология және тұрақты даму	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ
	HUM122	Психология	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ	PE1411	Тау жыныстарының қасиеттері	Б	5	150	2/1/0	105	Жоқ
	MNG487	Кәсіпкерлік, көшбасшылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Ж	3	90	1/0/1	60	Жоқ	PE1409	Термодинамика және жылу техникасы	Б	5	150	1/0/2	105	PHY112
	GEN408	Материалдар кедергісі	Б	5	150	1/1/1	105	PHY112	PE1410	Сұйықтық және газ механикасы	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ
	SHE559	Мұнай және газ химиясы	Б	5	150	2/1/0	105	SHE192	GEO487	Қазақстанның геологиясы және минералдар ресурстары	Б	5	150	2/1/0	105	Жоқ
	PE1408	Мұнай-газ инженерия проблемаларын шешу	Б	5	150	1/0/2	105	Жоқ	KFK104	Дене шынықтыру IV	Ж	2	60	0/0/2	30	AAP122
	KFK103	Дене шынықтыру III	Ж	2	60	0/0/2	30	KFK102	Всего:							
	Всего:								31							
34								31								
3	PE1412	Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау	Б	5	150	2/1/0	105	Жоқ	PE1422	Мұнай мен газ кенорындарын игеру II: Екінші және үшінші аяқталу	Б	5	150	1/0/2	105	PE1124
	PE1415	Қабат флюидтарының қасиеттері	Б	5	150	2/1/0	105	PE1133	PE1424	Қабат қасиеттерін геофизикалық зерттеу	Б	5	150	2/1/0	105	PE1176
	PE1416	Мұнай мен газ кенорындарын игеру I: Бастапқы өндіру	Б	5	150	1/0/2	105	Жоқ	PE1426	Ұңғыларды аяқтау	П	5	150	2/0/1	105	PE1101
	PE1418	Мұнай - газ инженерия семинары	Б	5	150	2/1/0	105	Жоқ	PE1425	Мұнай өндіру технология мен техникасы	П	5	150	1/1/1	105	PE1103
	3302	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Жоқ	PE1455	Мұнай инженерлері үшін деректер аналитика және бағдарламалау негіздері	Б	6	180	1/1/1	150	Жоқ
	Всего:								26							
	25								26							
4	4305	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Жоқ	ECA103	Қорытынды аттестация	(ҚА)	12				
	4306	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Жоқ	PE1441	Кәсіпкерлік мұнайгаз жобасы	П	5	150	2/1/0	105	Жоқ
	4307	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Жоқ	4311	ЭЛЕКТИВ	П	5	150		105	Жоқ
	PE1436	Мұнайгаз жобаларын экономикалық бағалау	П	5	150	1/0/2	105	Жоқ	Всего:							
	PE1435	Мұнайгаз қондырғыларын жобалау және пайдалану	П	5	150	1/0/2	105	PE1134	22							
Всего:								22								
25								22								

Оқу жылы	Код	Атауы	Цикл	Кредиттер	семестр
N/NP Міндетті деңгейлік оқыту					
1	AAP149	Оқу практикасы (Б)	Б	3	2
2	AAP141	Өндірістік практика I (П)	Б	4	4
3	AAP176	Өндірістік практика II (П)	П	5	6
Оқытудың қосымша түрлері					
1	AAP107	Секциялық спорт клубы	О	0	5-7
2-3	AAP500	Әскери дайындық	О	0	3-6

Барлық оқу мерзіміндегі кредит саны					
Пән циклдәрі			Кредиттер		
Мінде тті	Қосымша	Барлығы	Мінде тті	Қосымша	Барлығы
58	0	58	58	0	58
112	0	112	112	0	112
35	25	60	35	25	60
Теориялық оқыту бойынша барлығы:			205	25	230
Қорытынды аттестация (ҚА)			12	0	12
Барлығы:			217	25	242

Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ академиялық кеңесінің шешімі. Хаттама № 3 от "25" 06 2021 ж.

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі. "24" 12 2021ж. № 5 Хаттама.

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор  
Институт директоры  
"Мұнай инженериясы" кафедрасы меңгерушісі  
Мамандық кеңесінің өкілі

Б.А. Жаутиков  
А.Х.Сыздықов  
Г.Ж.Елигбаева  
Н.А. Нысанғалиев



2021 -2022 оқу жылы МАМАНДЫҚТЫҢ ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕРІ  
Білім беру бағдарламасы - 6B07204 - "Petroleum engineering"

Білім беру бағдарламаларының тобы - 6B071 - "Тау-кен ісі және пайдалы қазбаларды өндіру"  
Оқу мерзімі: 4 жыл

Оқу түрі: күндізгі

Оқу жылы	Электив коды	Пәннің коды	Пәннің атауы	Цикл	Кредит	лек/лаб/п р	Пререквизит	
<b>5 семестр</b>								
3	3302	PET417	Жер қойнауын пайдаланудағы құқықтық мәселелер	П	5	2/0/1	жоқ	
		PET414	Бұрғылау ерітінділері және тампонаж қоспалары			2/0/1	PET112	
		PET420	Газ және газкондеесатты кен орындарды игеру			2/0/1	PET133	
		PET427	Мұнай және газ құбырларын жобалау және пайдалану			1/0/2	жоқ	
<b>Барлығы:</b>					5			
<b>7 семестр</b>								
4	4305	PET437	Ұңғыға ағынды қарқындалу тәсілдері	П	5	2/0/1	PET124	
		PET433	Мұнай мен газ ағынының қамтамасыз ету			1/0/2	PET124	
		PET431	Мұнай мен газ кенорындарын игеру III: Резервуарды модельдеу			2/0/1	PET125	
	4306	PET432	Бағыттап бұрғылау	П	5	2/0/1	PET101	
		PET434	Мұнай және газ қоймаларын жобалау және пайдалану			1/0/2	PET172	
		PET439	Мұнай өндірудің механикалық әдісі			1/1/1	PET125	
	4307	PET442	Ұңғыларды гидродинамикалық зерттеу	П	5	2/1/0	PET133	
		PET440	Ұңғыларды күрделі жөндеу			2/0/1	PET101	
		PET430	Автоматты жобалау жүйелері			2/0/1	AUT109	
	<b>Барлығы:</b>					15		
	<b>8 семестр</b>							
	4	4311	PET438	Шельфті кенорындарды меңгеру	П	5	1/0/2	PET134
PET419			Мұнайгаз қондырғыларын коррозиядан қорғау	2/0/1			жоқ	
PET421			Қабат геомеханикасы	2/0/1			PET101	
PET423			Геостатистика	2/0/1			жоқ	
PET428			Сорапты және компрессорлы станцияларды жобалау және пайдалану	1/0/2			жоқ	
PET429			Көп фазалы ағындар жүйелері	1/0/2			PET124	
<b>Барлығы:</b>					5			

Оқудың бүкіл кезеңіндегі элективті пәндер бойынша кредиттер саны	
Пәннің циклы	Кредиттер саны
Жалпы білім беретін пәндер циклі (Ж)	0
Негізгі пәндер циклі (Н)	0
Профильдік пәндер циклі (П)	25
<b>Барлығы:</b>	<b>25</b>

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі. № 5 Хаттама "24" 12 2020 ж.

"Мұнай инженериясы"  
кафедрасының меңгерушісі

Мамандық кеңесінің өкілі

Г.Ж. Елигбаева

Н.А. Нысанғалиев







APPROVED

Chairman of the Board – Rector of KAZNRTU named after K.I. Satbayev

M.M. Begentayev

20 y.

WORKING EDUCATIONAL PLAN

for 2021-2022 academic year admission

Educational program 6B07000 - Petroleum Engineering  
Group of Educational programs 6B071 - Mining and extraction of minerals"

Full-time study Study duration : 4 years Academic degree: bachelor of engineering and technology

Year of study	Code	Name of discipline	Cycle	Full-time study				Academic degree: bachelor of engineering and technology								
				Total amount in loans	Total hours	classroom volume lec/lab/pr	SRS (including SRSP) in hours	pre-requisites	Code	Name of discipline	Cycle	Total amount in loans	Total hours	classroom volume lec/lab/pr	SRS (including SRSP) in hours	pre-requisites
<b>1st semester (Fall 2021)</b>								<b>2nd semester (Spring 2022)</b>								
1	LNG108	English	G	5	150	0/0/3	105	Diagnostic test	LNG108	English	G	5	150	0/0/3	105	yes
	LNG104	Kazakh (Russian) language	G	5	150	0/0/3	105	Diagnostic test	LNG104	Kazakh (Russian) language	G	5	150	0/0/3	105	yes
	PET103	Introduction to Major	G	5	150	1/1/1	105	no	HUM100	Contemporary history of Kazakhstan	G	5	150	1/0/2	105	yes
	PHY111	Physics I	B	5	150	1/1/1	105	no	PHY464	Electromagnetism, Optics.	B	5	150	1/1/1	105	PHY111
	MAT101	Mathematics I	B	5	150	1/0/2	105	no	MAT102	Mathematics II	B	5	150	1/0/2	105	MAT101
	GEN177	Engineering and computer graphics	B	5	150	1/1/1	105	no	HUM128	Political science	G	2	60	1/0/1	45	no
	HUM129	Culturology	G	2	60	1/0/0	45	no	CHEE495	Chemistry	B	5	150	1/1/1	105	no
KFK101	Physical training I	G	2	60	0/0/2	30	no	KFK102	Physical training II	G	2	60	0/0/2	30	KFK101	
<b>Total:</b>				<b>34</b>					<b>Total:</b>				<b>34</b>			
<b>3rd semester (Fall 2022)</b>								<b>4th semester (Spring 2023)</b>								
2	HUM132	Philosophy	G	5	150	1/0/2	105	no	CSE677	Information and Communication Technologies (eng)	G	5	150	2/1/0	105	no
	CHE451	Life safety	G	2	60	1/0/0	45	no	HUM127	Sociology	G	2	60	1/0/0	45	no
	MAT103	Mathematics III	B	5	150	1/0/2	105	MAT102	CHE452	Ecology and sustainable development	G	2	60	1/0/0	45	no
	HUM122	Psychology	G	2	60	1/0/0	45	no	PET411	Reservoir rock properties	B	5	150	2/1/0	105	no
	MNG487	Fundamentals of Entrepreneurship, Leadership, and anti-corruption culture	G	3	90	1/0/1	60	no	PET409	Thermodynamics and heat engineering	B	5	150	1/0/2	105	PHY112
	GEN408	Strength of materials	B	5	150	1/1/1	105	PHY112	PET410	Fluid mechanics	B	5	150	1/1/1	105	no
	CHE559	Chemistry of oil and gas	B	5	150	2/1/0	105	CHE192	GEO487	Geology and mineral resources of Kazakhstan	B	5	150	2/1/0	105	no
PET408	Solving the problems of oil and gas engineering	B	5	150	1/0/2	105	no	KFK104	Physical training IV	G	2	60	0/0/2	30	AAP122	
KFK103	Physical training III	G	2	60	0/0/2	30	KFK102	<b>Total:</b>				<b>31</b>				
<b>Total:</b>				<b>34</b>					<b>Total:</b>				<b>31</b>			
<b>5th semester (Fall 2023)</b>								<b>6th semester (Spring 2024)</b>								
3	PET412	Oil and gas well drilling	B	5	150	2/1/0	105	no	PET422	Reverov engineering II: Secondary and tertiary recovery	B	5	150	1/0/2	105	PET124
	PET415	Reverov fluid properties	B	5	150	2/1/0	105	PET133	PET424	Well log analysis	B	5	150	2/1/0	105	PET176
	PET416	Reverov engineering I: Primary recovery	B	5	150	1/0/2	105	no	PET426	Well completion	S	5	150	2/0/1	105	PET101
	PET418	Petroleum Engineering seminar	B	5	150	2/1/0	105	no	PET425	Petroleum Production Engineering	S	5	150	1/1/1	105	PET103
	3302	ELECTIVE	S	5	150		105	no	PET455	Fundamentals of Data Analytics and Programming for Petroleum Engineers	B	6	180	1/1/1	150	no
<b>Total:</b>				<b>25</b>					<b>Total:</b>				<b>26</b>			
<b>7th semester (Fall 2024)</b>								<b>8th trimester (Spring 2025)</b>								
4	4305	ELECTIVE	S	5	150		105	no	ECA103	Final attestation	FA	12				
	4306	ELECTIVE	S	5	150		105	no	PET441	Multidisciplinary petroleum project	S	5	150	2/1/0	105	no
	4307	ELECTIVE	S	5	150		105	no	4311	ELECTIVE	S	5	150		105	no
	PET436	Economic evaluation of oil and gas projects	S	5	150	1/0/2	105	no	<b>Total:</b>				<b>22</b>			
	PET435	Oil and gas facilities design and operation	S	5	150	1/0/2	105	PET134	<b>Total:</b>				<b>22</b>			

Year of study	Code	Name of discipline	Cycle	Credits	Semester
<b>Obligatory academic elements with P/NP assessment</b>					
1	AAP149	Study Internship (B)	B	3	2
2	AAP141	Industrial Internship I (I1)	B	4	4
3	AAP176	Industrial Internship II (I2)	S	5	6
<b>Additional academic elements</b>					
1	AAP107	Sectional sports club	G	0	5-7
2-3	AAP500	Military training	G	0	3-6

Total number of credits			
Cycle of disciplines	comp ul- saly	Credits	
		additi onal	total
Cycle of general disciplines (G)	58	0	58
Cycle of basic disciplines (B)	112	0	112
Cycle of special disciplines (S)	35	25	60
<b>Total of theoretical study:</b>		<b>205</b>	<b>25</b>
Final attestation (FA)	12	0	12
<b>Total:</b>		<b>217</b>	<b>25</b>

Decision of Academic council of KAZNRTU named after K.I. Satbayev. Minutes № 3, 25.06. 2021

Decision of Board of Studies of Institute. Minutes № 5, 24.12. 2020

Vice-Rector for Academic Affairs

Director of the Institute

Head of the "Petroleum Engineering" department

Representative of Specialty Council

B.A. Zhautikov

A.H. Syzdykov

G. Yeligbayeva

N.A. Nysangaliev



Director of the Institute of Geology, Petroleum, and

Mining Engineering

A.Kh. Syzdykov

2020

MAJOR ELECTIVE DISCIPLINES for 2021-2022 academic year admission

Educational program 6B07204 - "Petroleum engineering"

Group of educational programs 6B071 - "Mining and mining"

Year of study	Elective code	Code	Name of course	Component	credit	lec/ lab/pr	Prerequisites
<b>5th semester</b>							
3	3302	PET417	Petroleum regulations and practices	S	5	2/0/1	no
		PET114	Drilling solutions			2/0/1	PET112
		PET420	Natural gas engineering			2/0/1	PET133
		PET427	Design and operation of oil and gas pipelines			1/0/2	no
		Total:					
<b>7th semester</b>							
4	4305	PET437	Well stimulation	S	5	2/0/1	PET124
		PET433	Flow assurance			1/0/2	PET124
		PET431	Reservoir engineering III: reservoir simulation			2/0/1	PET125
	4306	PET432	Directional drilling	S	5	2/0/1	PET101
		PET434	Design and operation of oil and gas storages			1/0/2	PET 172
		PET439	Artificial lift systems			1/1/1	PET125
		PET442	Well testing			2/1/0	PET133
	4307	PET440	Well workover	S	5	2/0/1	PET101
		PET430	Computer - aided design			2/0/1	AUT109
		Total:					
	<b>8th semester</b>						
4	4311	PET438	Development of offshore fields	S	5	1/0/2	PET134
		PET419	Corrosion protection of oil and gas equipment			2/0/1	no
		PET421	Reservoir geomechanics			2/0/1	PET101
		PET423	Geostatistica			2/0/1	no
		PET428	Design and operation of pump and compressor stations			1/0/2	no
		PET429	Multiphase flow systems			1/0/2	PET124
Total:				5			

Credits numbers of elective disciplines over the entire period of study	
Cycle of disciplines	credits
Cycle of general disciplines (G)	0
Cycle of basic disciplines (B)	0
Cycle of special disciplines (S)	25
<b>Total:</b>	<b>25</b>

By the decision of the Academic Council of the Institute Minutes № 5, dated 04.12 2020

Head of the "Petroleum Engineering" department

G. Yeligbayeva

Representative of Specialty Council

N.A. Nysangaliev