

Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
ІНТЕГРОВАНІЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН



ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням Вченої Ради
 НТУ "ДП"

Протокол № 10 від 07.06.2019

Ректор НТУ "ДП"

Наказ № 10-ВР від 07.06.2019



Галузь знань - 18 Виробництво та технології
Спеціальність - 185 Нафтогазова інженерія та технології
Освітньо-професійна програма - Нафтогазова інженерія та технології
Рівень вищої освіти - 1-й
Ступінь - бакалавр

Факультет (інститут) - Геолого-розвідувальний
Форма навчання - очна (денна)
Випускова кафедра - Техніки розвідки родовищ корисних копалин
Термін навчання - 2 роки 10 місяців
Кваліфікація - бакалавр з нафтогазової інженерії та технологій;

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ

2019-2022 навчальні роки

Семестр	1											2																																								
Чверть	I					II						III					IV																																			
Місяць	вересень			жовтень		листопад			грудень			січень			лютий		березень			квітень			травень			червень			липень			серпень																				
Тиждень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Курс	1	т	т	т	т	т	т	кз	т	т	т	т	кз	с	с	к	к	к	к	к	к	ср	ср	т	т	т	т	т	т	т	кз	т	т	т	т	т	т	кз	с	с	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к	к	к
	2	т	т	т	т	т	т	кз	т	т	т	т	кз	с	с	к	к	к	к	к	ср	ср	т	т	т	т	т	т	т	кз	т	т	т	т	т	т	кз	с	с	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к	к	к	
	3	т	т	т	т	т	т	кз	т	т	т	т	кз	с	с	к	ср	ср	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	кз	с	с	па	па	кр	кр	кр	кр	кр	кр	а	а										

II. БЮДЖЕТ ЧАСУ (У ТИЖНЯХ)

Вид діяльності бакалавра	Курс,тижн.		
	1	2	3
Т - теоретичне навчання	26	26	23
КЗ - контрольні заходи	4	4	3
С - сесія	4	4	4
ОД/СР - сам. роб під кер. викл.	2	2	2
П - практика бакалаврів	4	4	
ПА - передатестаційна практика			2
КР - виконання кваліфікаційної роботи			6
А - захист кваліфікаційної роботи			2
АЕ - атестаційний екзамен			
К - канікули	12	12	1

Всього 40 40 40
 52 52 43

Час на засвоєння для бакалаврів 5400 год. 180 кред. ЕКТС

Розподіл теоретичного навчання в чвертях за кількістю тижнів

Курс	I чверть	II чверть	III чверть	IV чверть
1	6	5	8	7
2	6	5	8	7
3	6	5	12	



ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
 НТУ "ДП"

О.О. Азіжковський
 "14" "06" 2019

Навчально-методичний відділ
 НТУ "ДП"

Зав. відділом З.О.О.
 "14" "06" 2019

Освітньо-професійна програма : "Нафтогазова інженерія та технології"

факультет: Геолого-розвідувальний

№ з/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компоненту		Контроль підсумк., чверть			Аудиторне навантаження					Самост. робота	1-й курс, години на тиждень (2019-2020 навч. рік)					2-й курс, години на тиждень (2020-2021 навч. рік)					3-й курс, години на тиждень (2021-2022 навч. рік)															
			загальний	кредитів ЄКТС	Екзамени	Залики	Всього	Навч. заняття						1-й семестр		2-й семестр			3-й семестр		4-й семестр			5-й семестр		6-й семестр													
								Разом	лекції	лабораторії	практичні/семінари	Контрольні заходи		всього	частка	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
																Лекції	Лабораторії	Практи. семінари	Контр. заходи	Лекції	Лабораторії	Практи. семінари	Контр. заходи	Лекції	Лабораторії	Практи. семінари	Контр. заходи	Лекції	Лабораторії	Практи. семінари	Контр. заходи	Лекції	Лабораторії	Практи. семінари	Контр. заходи	Лекції	Лабораторії	Практи. семінари	Контр. заходи
23	Технічна механіка і опір матеріалів*		150	5																																			
24	Техноекологія	Екологія та технології захисту навколишнього середовища	120	4	4;		51	45	30		15	6	69	0.575																									
25	Технології видобування нафти і газу	Транспортних систем і технологій	60	2	9;		28	24	12		12	4	32	0.533																									
26	Технології видобування нафти і газу	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	60	2	10;		24	20	10		10	4	36	0.6																									
27	Транспортні системи та технології	Транспортних систем і технологій	120	4		4;	51	45	30		15	6	69	0.575																									
Разом :			2850	95			982	858	531	14	313	124	1628																										

1.3 Практична підготовка

1	Виконання кваліфікаційної роботи	Охорони праці та цивільної безпеки	30	1	12;								30	1																								
2	Виконання кваліфікаційної роботи	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	12;								120	1																								
3	Виконання кваліфікаційної роботи	Транспортних систем і технологій	120	4	12;								120	1																								
4	Виробнича практика*		180	6																																		
5	Навчальна практика (геодезична)	Геодесії	90	3	4;								90	1																								
6	Навчальна практика (геологічна)	Геології та розвідки родовищ корисних копалин	90	3	4;								90	1																								
7	Навчально-ознайомча практика	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	180	6	8;								180	1																								
8	Переддипломна практика	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	3	12;								90	1																								
Разом :			900	30			0	0	0	0	0	0	720																									

2. ВІБІРОВА ЧАСТИНА

Блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин

1	Автоматизація технологічних процесів у нафтогазовій галузі	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	8;	51	45	30		15	6	69	0.575																										
2	Буріння інженерно-геологічних свердловин	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	3	6;	39	33	22		11	6	51	0.567																										
3	Буріння похило-скерованих свердловин	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	10;	39	33	22		11	6	81	0.675																										
4	Буріння свердловин (на воду)	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	6;	39	33	22		11	6	81	0.675																										
5	Буріння технічних свердловин	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	3	10;	39	33	22		11	6	51	0.567																										
6	Бурові промивальні рідини	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	8;	51	45	30		15	6	69	0.575																										
7	Бурові тампонажні суміші	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	11;	39	36	24		12	3	81	0.675																										
8	Гідромереханіка в бурінні	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	150	5	8;	51	45	30		15	6	99	0.66																										
9	Експлуатація бурового обладнання	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	10;	39	33	22		11	6	81	0.675																										
10	Закінчування свердловин	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	3	11;	39	36	24		12	3	51	0.567																										
11	Комп'ютерні технології в бурінні	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	8;	42	37	16	21		5	78	0.65																										
12	Метрологія, стандартизація та сертифікація в нафтогазовому комплексі	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	3	6;	39	33	22		11	6	51	0.567																										
13	Основи патентної справи	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	3	6;	24	20	10		10	4	66	0.733																										
14	Природоохоронні технології в галузі	Екологія та технології захисту навколишнього середовища	120	4	10;	39	33	22		11	6	81	0.675																										
15	Технології видобутку нетрадиційних вуглеводнів	Транспортних систем і технологій	120	4	6;	39	33	22		11	6	81	0.675																										
16	Технології глибинного буріння	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	4	11;	39	36	24		12	3	81	0.675																										
Разом :			1800	60			648	564	364	21	179	84	1152																										
Всього :			7200	240			1716	1495	929	35	531	221	3684																										
														Години на тиждень																									
														16	21	23	20	23	23	17	18	22	19	19	0														

Блок 2 Транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв

1	Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції	Транспортних систем і технологій	90	3	11;	39	36	24		12	3	51	0.567																									
2	Гігієна праці та виробнича санітарія	Охорони праці та цивільної безпеки	120	4	6;	39	33	22		11	6	81	0.675																									

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 18 Виробництво та технології ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 185 Нафтогазова інженерія та технології

факультет: Геолого-розвідувальний
рік прийому 2019

2019-2020 навчальний рік 1-й курс
Освітньо-професійна програма: "Нафтогазова інженерія та технології"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)		Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження					Самост. робота		1-й курс(бакалавр), годин на тиждень									
			години	кредити	Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття				всього	частка	1-й семестр					2-й семестр				
								загальній	річний	загальні	річні			Разом	лекції	лабораторні	практичні/семіні	Контрольні заходи	1-й семестр		2-й семестр		
			Лекції	Лабораторні	Практ./семіні	Контр.заходи	Лекції	Лабораторні	Практ./семіні	Контр.заходи	Лекції	Лабораторні	Практ./семіні	Контр.заходи	Лекції	Лабораторні	Практ./семіні	Контр.заходи					

1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА

1.1 Цикл загальної підготовки

1	Фізична культура і спорт	Фізичного виховання та спорту	60	60	2	2		2	26	22			22	4	34	0.57			2	2												
---	--------------------------	-------------------------------	----	----	---	---	--	---	----	----	--	--	----	---	----	------	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Разом: 60 2 2 26 22 0 0 22 4 34

1.2 Цикл спеціальної підготовки

1.2.1 Базові дисципліни за галузю знань

1	Геологія	Гідрогеології та інженерної геології	60	60	2	2	1		21	18	12		6	3	39	0.65	2		1	3											
---	----------	--------------------------------------	----	----	---	---	---	--	----	----	----	--	---	---	----	------	---	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Разом: 120 4 4 39 33 22 0 11 6 81

1.2.2 Фахові дисципліни за спеціальністю

1	Вступ до спеціальності	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		2	26	22	22		4	64	0.71	2				2	2											
2	Геодезія	Геодезії	90	90	3	3		4	32	28	14	14		4	58	0.64												2	2		4	
3	Основи геології родовищ нафти і газу	Геології та розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		3	27	24	16		8	3	63	0.7									2		1	3				
4	Основи нафтогазової справи	Транспортних систем і технологій	150	150	5	5		4	68	60	30		30	8	82	0.55									2		2	4	2		2	4
5	Гідраліка	Гірничої механіки	120	120	4	4		4	51	45	30		15	6	69	0.57									2		1	3	2		1	3
6	Транспортні системи та технології	Транспортних систем і технологій	120	120	4	4		4	51	45	30		15	6	69	0.57									2		1	3	2		1	3
7	Нафтогазова механіка	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		7	36	32	16		16	4	54	0.6									2		2	4				
8	Деталі машин і механізмів	Основ конструювання механізмів і машин	120	120	4	4	4		51	45	30		15	6	69	0.57									2		1	3	2		1	3
9	Електротехніка та електропостачання	Систем електропостачання	120	120	4	4		2	39	33	22		11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3								
10	Нафтогазове обладнання	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4		2	39	33	22		11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3								
11	Механіка гірських порід	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		2	30	25	15		10	5	60	0.67									3		2	5				
12	Термодинаміка та теплопередача	Гірничої механіки	120	120	4	4	2		39	33	22		11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3								
13	Техноекологія	Екології та технологій захисту навколишнього середовища	120	120	4	4	4		51	45	30		15	6	69	0.57									2		1	3	2		1	3

Разом: 1440 48 48 540 470 299 14 157 70 900

1.3 Практична підготовка

1	Навчальна практика (геологічна)	Геології та розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		4							90	1																	
2	Навчальна практика (геодезична)	Геодезії	90	90	3	3		4							90	1																	

Разом: 180 6 6 0 0 0 0 0 0 180

Всього: 1800 60 605 525 321 14 190 80 1195

16	21	23	20
----	----	----	----

Екзаменив 2 23
Заліків 5 7

Декан Геолого-розвідувального факультету

Зав.кафедри Техніки розвідки родовищ корисних копалин

В.Ф. Приходченко

О.М. Давиденко

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 18 Виробництво та технології ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 185 Нафтогазова інженерія та технології

факультет: Геолого-розвідувальний
рік прийому 2019

2020-2021 навчальний рік 2-й курс
Освітньо-професійна програма : "Нафтогазова інженерія та технології"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження					Самост. робота		2 -й курс(бакалавр), годин на тиждень											
			години	кредити	Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття				всього	частка	3 -й семестр				4 -й семестр									
								загальний	річний	загальні	річні			Разом	лекції	лабораторні	практичні/семінарні	Контрольні заходи	1 чверть,тижн.		2 чверть,тижн.		3 чверть,тижн.		4 чверть,тижн.		
			6	1	5	1	8	1	7	1	Лекції	Лабораторні	Практ/семінарні	Контр.заходи	Лекції	Лабораторні	Практ/семінарні	Контр.заходи	Лекції	Лабораторні	Практ/семінарні	Контр.заходи					

1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА

1.2.2 Фахові дисципліни за спеціальністю

1	Основи транспортування і зберігання вуглеводнів	Транспортних систем і технологій	240	240	8	8	8	6	90	78	52		26	12	150	0.63	2		1	3	2		1	3	2		1	3	2		1	3
2	Спорудження та захист газонафтопроводів	Транспортних систем і технологій	60	60	2	2	5		28	24	12		12	4	32	0.53	2		2	4												
3	Спорудження та захист газонафтопроводів	Електропривода	60	60	2	2	6		24	20	10		10	4	36	0.6					2		2	4								
4	Буріння свердловин (на нафту та газ)	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	135	135	4.5	4.5	8		51	45	30		15	6	84	0.62							2		1	3	2		1	3		
5	Курсовий проект з буріння на нафту та газ	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	15	15	0.5	0.5		8							15	1																
6	Буріння свердловин	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		5	28	24	12		12	4	62	0.69	2		2	4												
Разом :			600	20	20			221	191	116	0	75	30	379																		

1.3 Практична підготовка

1	Навчально-ознайомча практика	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	180	180	6	6		8							180	1																
Разом :			180	6	6			0	0	0	0	0	0	180																		

2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

Блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин

1	Автоматизація технологічних процесів у нафтогазовій галузі	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4		8	51	45	30		15	6	69	0.57							2		1	3	2		1	3			
2	Буріння свердловин (на воду)	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4	6		39	33	22		11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3									
3	Бурові промивальні рідини	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4		8	51	45	30		15	6	69	0.57						2		1	3	2		1	3				
4	Гідроаеромеханіка в бурінні	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	150	150	5	5	8		51	45	30		15	6	99	0.66						2		1	3	2		1	3				
5	Комп'ютерна технологія в бурінні	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4		8	42	37	16	21		5	78	0.65						2			2	3			3		3		
6	Буріння інженерно-геологічних свердловин	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		6	39	33	22		11	6	51	0.57	2		1	3	2		1	3									
7	Основи патентної справи	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		6	24	20	10		10	4	66	0.73					2		2	4									
8	Метрологія, стандартизація та сертифікація в нафтогазовому комплексі	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3		6	39	33	22		11	6	51	0.57	2		1	3	2		1	3									
9	Технології видобутку нетрадиційних вуглеводнів	Транспортних систем і технологій	120	120	4	4	6		39	33	22		11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3									

рік прийому 2019

Освітньо-професійна програма : "Нафтогазова інженерія та технології"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компоненту (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть	Аудиторне навантаження					Самост. робота		2-й курс(бакалавр), годин на тиждень											
			години		кредити			Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття				Контрольні заходи	всього	частка	3-й семестр				4-й семестр				
			загальний	річний	загальні	річні	Разом				лекції	лабораторні	практичні/семінарні	1 чверть,тижн.				2 чверть,тижн.		3 чверть,тижн.		4 чверть,тижн.				
														6				1	5	1	8	1	7	1		
														Лекції				Лабораторні	Практ/семін	Контр. заходи	Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр. заходи	Лекції	Лабораторні
Разом :			1020	34	34			375	324	204	21	99	51	645	Годин на тиждень											
Всього :			1800		60			596	515	320	21	174	81	1204	23		23		17		18					
															Екзаменів 3		Екзаменів 3									
															Заліків 5		Заліків 4									

Блок 2 Транспортування та зберігання вуглеводневих енергоносіїв

1	Промисловий транспорт	Транспортних систем і технологій	90	90	3	3		6	39	33	22		11	6	51	0.57	2		1	3	2		1	3							
2	Трубопровідний транспорт	Транспортних систем і технологій	120	120	4	4	8		51	45	30		15	6	69	0.57								2		1	3	2		1	3
3	Моделювання технологічних процесів	Транспортних систем і технологій	120	120	4	4		8	42	37		37		5	78	0.65								2		2		3		3	
4	Технічна творчість	Транспортних систем і технологій	90	90	3	3		6	24	20	10		10	4	66	0.73						2		2	4						
5	Метрологія, стандартизація та сертифікація	Транспортних систем і технологій	90	90	3	3		6	39	33	22		11	6	51	0.57	2		1	3	2		1	3							
6	Міські системи газопостачання	Транспортних систем і технологій	120	120	4	4		8	51	45	30		15	6	69	0.57								2		1	3	2		1	3
7	Процеси буріння дегазаційних свердловин	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4	6		39	33	22		11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3							
8	Гігієна праці та виробнича санітарія	Охорони праці та цивільної безпеки	120	120	4	4	6		39	33	22		11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3							
9	Технології розробки газовугільних родовищ	Транспортних систем і технологій	150	150	5	5		8	51	45	30		15	6	99	0.66								2		1	3	2		1	3
Разом :			1020	34	34			375	324	188	37	99	51	645	Годин на тиждень																
Всього :			1800		60			596	515	304	37	174	81	1204	23		23		17		18		Екзаменів 3		Екзаменів 3		Заліків 5		Заліків 4		

3. ФАКУЛЬТАТИВНІ ДИСЦИПЛІНИ

1	Додаткове навчання	Військової підготовки	600	315	20	10.5	8;11	6;10	180	156	52		104	24			2		4	6	2		4	6	2		4	6	2		4	6
Разом :			315	20	10.5				180	156	52	0	104	24	0																	

Декан Геолого-розвідувального факультету

Зав.кафедри Техніки розвідки родовищ корисних копалин



В.Ф. Приходченко



О.М. Давиденко

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 18 Виробництво та технології ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 185 Нафтогазова інженерія та технології

факультет: Геолого-розвідувальний
рік прийому 2019

2021-2022 навчальний рік
Освітньо-професійна програма : "Нафтогазова інженерія та технології"

3-й курс

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компоненту (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження					Самост. робота		3 -й курс(бакалавр), годин на тиждень								
			загальний	річний	загальні	річні	Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття				всього	частка	5 -й семестр			6 -й семестр					
										Контрольні заходи	Разом	лекції	лабораторні			практичні/семіні	1 чверть,тижн.		2 чверть,тижн.		3 чверть,тижн.			
			6	1	5	1	12	1																

1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА

1.1 Цикл загальної підготовки

1	Цивільна безпека	Охорони праці та цивільної безпеки	90	90	3	3	9		21	18	12	0	6	3	69	0.77	2		1	3									
Разом :			90	3	3	21	18	12	0	6	3	69																	

1.2.2 Фахові дисципліни за спеціальністю

1	Економіка та управління виробництвом	Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління	120	120	4	4	10	39	33	22	11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3							
2	Охорона праці в нафтогазовій галузі	Охорони праці та цивільної безпеки	120	120	4	4	11	52	48	24	24	4	68	0.57								2		2	4				
3	Морські нафтогазові технології	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3	11	39	36	24	12	3	51	0.57								2		1	3				
4	Технології видобування нафти і газу	Транспортних систем і технологій	60	60	2	2	9	28	24	12	12	4	32	0.53	2		2	4											
5	Технології видобування нафти і газу	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	60	60	2	2	10	24	20	10	10	4	36	0.6				2		2	4								
6	Оцінка газоносності метановугільних родовищ	Транспортних систем і технологій	120	120	4	4	11	39	36	24	12	3	81	0.68								2		1	3				
Разом :			570	19	19	221	197	116	0	81	24	349																	

1.3 Практична підготовка

1	Передатестаційна практика	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	90	90	3	3	12							90	1															
2	Виконання кваліфікаційної роботи	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4	12							120	1															
3	Виконання кваліфікаційної роботи	Транспортних систем і технологій	120	120	4	4	12							120	1															
4	Виконання кваліфікаційної роботи	Охорони праці та цивільної безпеки	30	30	1	1	12							30	1															
Разом :			360	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	360																

2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

Блок 1 Спорудження нафтових і газових свердловин

1	Бурові тампонажні суміші	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4	11	39	36	24	12	3	81	0.68								2		1	3					
2	Експлуатація бурового обладнання	Техніки розвідки родовищ корисних копалин	120	120	4	4	10	39	33	22	11	6	81	0.68	2		1	3	2		1	3								

