# Производственная практика (научно исследовательская работа)

Выполнила: Смирнова Анастасия ПМ-1801

## Описание компании.







#### **ГАЗПРОМ**

Российская транснациональная энергетическая компания. Основные направления деятельности — геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа и нефти

#### **ГАЗПРОМНЕФТЬ**

Нефтяная компания, основные виды деятельности которой — разведка и разработка месторождений нефти и газа, нефтепереработка, а также производство и сбыт нефтепродуктов

#### ГАЗПРОМНЕФТЬ -СНАБЖЕНИЕ

Дочерняя «Газпром нефти», компания транспортной и оказывающая услуги складской логистики, целью которой комплексное системное является И логистическое обеспечение предприятий топливно-энергетического комплекса

## Требования к кандидатам

#### Инструменты решения задач

- Microsoft Excel
- Power Query
- MySQL
- QlikView

#### Требования к кандидатам

- Высшее образование
- Желание и готовность к разноплановым задачам
- Знания пакета Microsoft Office на уровне продвинутого пользователя
- Экспертные знания стандартного
   ПО ПК рабочих мест
- Знание мобильных устройств, умение настраивать синхронизацию с ПК, выход в Интернет, удаленный доступ к ресурсам сети

## Проект DENCHIK

**Цель** — раннее информирование о рисках нарушения запланированных сроков на всех этапах проведения процедуры.

#### Планируемый пользовательский эффект:

- Своевременная корректировка Инициатором плана ГПЗ
- Оперативный контроль и регулирование

#### Планируемый бизнес-эффект:

- Снижение избыточного планирования ГПЗ до 10%
- Своевременность подведения итогов и заключения договоров по календарным ожиданиям

## Этапы программы.



## Данные для работы.

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • .	311 × 12 × 13 × 14	▼ 15 ▼ 16 ▼ 17 ▼ 18 ▼	20 7 21	▼ 2:	2 7 2	3 7 2	4 7 2	5 7 2	.6 ▼ :	27 🔻	28 🔻 2	9 🔻	32 ▼ 33 ▼ 34	▼ 35 ▼ 36 ▼
1000 118 203 111 2E+05 4	01-00324 1000-00 ПАО «Г Департ	там 11801. (Районы г Разработка и Разрабо	08.12.2020	22.12.2020	06.04.2021	26.04.2021	31.12.2022	10.12.2020	28.12.2020	30.03.2021	14.04.2021	31.12.2022		-86
1000 118 203 111 2E+05 4	01-00324 1000-00 ПАО «Г Департ	гам 11801. (Районы г Разработка и Разрабо	08.12.2020	22.12.2020	06.04.2021	26.04.2021	31.12.2022	10.12.2020	28.12.2020	30.03.2021	14.04.2021	31.12.2022		-86
1000 118 203 111 1E+05 1	01-00556 1000-01 ПАО «Г Дирекц	ция 11801. (Районы г Работы по ра: Работы г	31.05.2021	01.07.2021	04.10.2021	24.10.2021	31.12.2022	<u> </u>			<u> </u>		-39	
1000 118 203 121 1E+05 1	02-00556 1000-01 ПАО «Г Дирекц	ция 11801. (Районы г Услуги по вне Услуги п	01.07.2021	02.08.2021	03.11.2021	23.11.2021	30.06.2022						-8	
1000 118 203 111 2E+05 1	01-00556 1000-01 ПАО «Г Дирекц	ция 11801. (Районы г Разработка и Разрабо	21.07.2021	20.08.2021	25.11.2021	15.12.2021	08.06.2024	<u> </u>			15.12.2021	08.06.2024	12	
1000 118 203 111 2E+05 4	01-00556 1000-01 ПАО «Г Публич	но 11801. (Районы г Работы по пр Работы г	01.03.2021	30.03.2021	06.07.2021	26.07.2021	25.02.2022	15.04.2021	27.04.2021	02.07.2021	26.07.2021	25.02.2022		17
1000 118 203 111 2E+05 2	01-00556 1000-01 ПАО «Г Публич	но: 11801. ( Районы г Работы по ра: Работы г	31.05.2021	01.07.2021	04.10.2021	24.10.2021	31.12.2022				24.10.2021	31.12.2022	-8	
1000 118 203 111 1E+05 1	01-00556 1000-01 ПАО «Г Департ	гам 11801. (Районы г Работы по ра: Работы г	01.07.2021	02.08.2021	03.11.2021	23.11.2021	31.12.2023						-8	
1000 118 203 111 1E+05 1	01-00556 1000-01 ПАО «Г Департ	там 11801. ( Районы г Услуги по раз Услуги п	01.07.2021	02.08.2021	03.11.2021	23.11.2021	31.12.2022						-8	
1000 118 203 111 2E+05 2	01-00556 1000-01 ПАО «Г Департ	гам 11801. (Районы г «Проектиров: «Проект	15.04.2021	19.05.2021	23.08.2021	12.09.2021	31.12.2023				08.09.2021	31.12.2023	-51	
1000 118 203 111 1E+05 1	01-00556 1000-01 ПАО «Г Департ	там 11801. (Районы г Проектирова: Проекти	18.05.2021	18.06.2021	21.09.2021	11.10.2021	31.12.2023						-52	
1000 118 203 111 2E+05 4	01-00555 1000-01 ПАО «Г Публич	но 11801. (Районы г Разработка и Разрабо	11.01.2021	10.02.2021	14.05.2021	03.06.2021	31.12.2023	15.01.2021	24.02.2021	28.05.2021	11.06.2021	31.12.2023		-28
1000 118 203 111 2E+05 4	01-00555 1000-01 ПАО «Г Публич	но 11801. (Районы г Разработка и Разрабо	11.01.2021	10.02.2021	14.05.2021	03.06.2021	31.12.2023	15.01.2021	24.02.2021	28.05.2021	11.06.2021	31.12.2023		-28
1000 118 203 111 2E+05 4	01-00555 1000-01 ПАО «Г Публич	но 11801. (Районы г Разработка и Разрабо	11.01.2021	10.02.2021	14.05.2021	03.06.2021	31.12.2023	15.01.2021	24.02.2021	28.05.2021	11.06.2021	31.12.2023		-28
1000 118 203 111 2E+05 2	01-00689 1000-01 ПАО «Г ДОРРСІ	П 11801. (Районы г Работы по дет Работы г	26.07.2021	25.08.2021	30.11.2021	20.12.2021	31.12.2023				20.12.2021	31.12.2023	47	
1000 118 203 111 2E+05 3	01-00690 1000-01 ПАО «Г ДОРРСІ	П 11801. (Районы г Оказание усл Оказани	03.03.2021	30.03.2021	06.07.2021	26.07.2021	31.12.2023	07.04.2021	19.04.2021	02.07.2021	26.07.2021	31.12.2023		-7
1000 118 203 111 2E+05 3	01-00690 1000-01 ПАО «Г ДОРРСІ	П 11801. (Районы г Оказание усл Оказани	03.03.2021	30.03.2021	06.07.2021	26.07.2021	31.12.2023	07.04.2021	19.04.2021	02.07.2021	26.07.2021	31.12.2023		-7
1000 118 203 111 2E+05 3	01-00690 1000-01 ПАО «Г ДОРРСІ	П 11801. (Районы г Оказание усл Оказани	03.03.2021	30.03.2021	06.07.2021	26.07.2021	31.12.2023	07.04.2021	19.04.2021	02.07.2021	26.07.2021	31.12.2023		-7
1000 118 203 111 2E+05 3	01-00690 1000-01 ПАО «Г ДОРРСІ	П 11801. (Районы г Оказание усл Оказани	03.03.2021	30.03.2021	06.07.2021	26.07.2021	31.12.2023	07.04.2021	19.04.2021	02.07.2021	26.07.2021	31.12.2023		-7
1000 118 203 111 2E+05 2	01-00699 1000-01 ПАО «Г Дирекц	ция 11801. (Районы г Технологичес Техноло	05.07.2021	04.08.2021	09.11.2021	29.11.2021	31.12.2023				12.09.2021	31.12.2023	26	
1000 118 203 111 1E+05 1	01-00760 1000-01: ПАО «Г Дирекц	ция 11801.(Районыг Выполнение;Выполнє	16.08.2021	15.09.2021	21.12.2021	10.01.2022	25.11.2022						38	
1000 118 203 121 1E+05 1	02-00760 1000-01 ПАО «Г Дирекц	ция 11801. (Районы г "Выполнение "Выполн	23.08.2021	22.09.2021	27.12.2021	17.01.2022	30.09.2022						45	
1000 118 203 111 1E+05 1	01-00760 1000-01: ПАО «Г Дирекц	ция 11801.(Районыг Выполнение;Выполнє	01.07.2021	02.08.2021	03.11.2021	23.11.2021	29.12.2023						-8	
1000 118 203 111 1E+05 1	01-00801 1000-01 ПАО «Г Дирекц	ция 11802. 3 Районы г Методологич Методол	29.07.2021	30.08.2021	03.12.2021	23.12.2021	31.12.2023						20	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00: АО «ГП УПРиЭА	A 10317. : Ямало-Нє Лот 1 10317 "I Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2024					31.12.2024	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00 АО «ГП УПРиЭА	A 10317. 3 Ямало-Не Лот 2 10317 "( Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2024					31.12.2024	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00: АО «ГП УПРиЭА	A 10317. : Ямало-Не Лот 3 10317 "I Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2024					31.12.2024	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00 АО «ГП УПРиЭА	A 10317. 3 Ямало-Не Лот 4 10317 "( Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2025					31.12.2025	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00: АО «ГП УПРиЭА	A 10317. : Ямало-Не Лот 5 10317 "I Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2025					31.12.2025	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00 АО «ГП УПРиЭА	A 10317. Ямало-Не Лот 6 10317 "( Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2025					31.12.2025	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00: АО «ГП УПРиЭА	A 10317. : Ямало-Не Лот 6 10317 "I Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2024					31.12.2024	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00 АО «ГП УПРиЭА	A 10317. Ямало-Не Лот 7 10317 "Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2024					31.12.2024	6	
	01-00561 1010-00: АО «ГП УПРиЭА		15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2024					31.12.2024	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00 АО «ГП УПРиЭА			03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2025					31.12.2025	6	
1010 103 203 111 2E+05 1	01-00561 1010-00: АО «ГП УПРиЭА	A 10317. I Ямало-Не Лот 11 10317 Предост	15.07.2021	03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2025					31.12.2025	6	
	01-00561 1010-00 АО «ГП УПРиЭА			03.08.2021	26.10.2021	15.01.2022	31.12.2025					31.12.2025	6	
1010 103 203 111 2E+05 1				20.07.2021	14.10.2021	01.11.2021	31.12.2030				01.11.2021	31.12.2030	-4	
	01-00800 1010-01 АО «ГП УПРиЭА			16.08.2021	12.11.2021	01.01.2022	31.12.2024				01.01.2022	31.12.2024	24	
	01-00561 1010-00: АО «ГП УПРиЭА			20.07.2021	29.10.2021	28.12.2021	31.12.2022						-4	
		тені 11023. (- Ноябрьс Обустройство Обустро	09.08.2021	23.08.2021	19.11.2021	01.03.2022	31.03.2023				01.03.2022	31.03.2023	31	
		тені 11025. ( - Ноябрьс Выполнение і Комплен		09.08.2021	08.11.2021	10.01.2022	31.12.2024				10.01.2022	31.12.2024	17	
	<del></del>	тені 11025. (- Ноябрьс Выполнение і Комплен	26.07.2021	09.08.2021	08.11.2021	10.01.2022	31.12.2024				10.01.2022	31.12.2024	17	
		тені 11025. ( - Ноябрьс Выполнение і Комплеі		09.08.2021	08.11.2021	10.01.2022	31.12.2024				10.01.2022	31.12.2024	17	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	тені 11027. (- Ноябрьс ЛОТ 1010-009 Комплен	01.04.2021	20.04.2021	20.07.2021	01.09.2021	31.12.2024	05.05.2021	17.05.2021	13.08.2021	01.09.2021	31.12.2024		54
1010 110 203 121 2E+05 4		тені 11027. ( - Ноябрьс ЛОТ 1010-009 Комплен	01.04.2021	20.04.2021	20.07.2021	01.09.2021	31.12.2024	05.05.2021	17.05.2021	13.08.2021	01.09.2021	31.12.2024		54
1010 110 202 121  2E10E  A	LIN2 ONEE/I 1010 ON AN #FIT Venana	11027 / Hosensol BOT 1010 000 Voussol	01 04 2021	20 04 2021	20 07 2021	01 00 2021	21 12 2024	0E 0E 2021	17 AE 2021	10 00 2021	01 00 2021	21 12 2024		EA

## Данные для работы.

	T			3axa34wr 1 3axa34wr 2 3axa34wr 3														_						Заказчик 5																
					$\vdash$	O		Jaka3	MNK 1				-	O		Jaka3	MWK 2						saka:	HINK 3	_		+	()	,	Заказчик	4		$\overline{}$			()	казчик 5			
Наименование параметра	ФИО	Должность	E-mail		102. Бурение и 3БС	103. Сопут. бурению и 3БС	104. TKPC	108. Энергетика	110. Кап. строй	111. Транспорт	118. Цифровизация		102. Бурение и 3БС	103. Сопут. бурению и 3БА	104. TKPC	110. Кап. строй	111. Транспорт	112. ACY TII	118. Цифровизация		118. Цифровизация						101. Сейсмика и геология	103. Сопут. бурению и 3Бб	110. Kan. crpow	111. Транспорт	118. Цифровизация			101. Сейсмика и геология	102. Бурение и ЗБС	103. Солут. бурению и 3БА	104. TKPC	110. Кап. строй	111.Транспорт	
1 "	2 ~	3 *		6	7 -							1/	1! "						2 "	толб -	2: "	2/ -	2! - 2	2:	· 2	21				3: -	34 **	3! "	3( **	31 *	31	31 *	4(	4:	4.	4: "
AddressSpace0	Галлямов Р.Р.	<u>n</u>	nishaaa333nastya@outlook.com	$\perp$	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1						1	1	1	_			$\perp$				_	$\rightarrow$	$\rightarrow$	
AddressSpace1	Борта С.Ф.	n	mishaaa333nastya@outlook.com			1																																		
AddressSpace1	Салмин К.В.	n	mishaaa333nastya@outlook.com				1																																	
AddressSpace2	Шакиров Д.А.	n	mishaaa333nastya@outlook.com		1																																			
AddressSpace2	Карнаухов А.В.	n	mishaaa333nastya@outlook.com		1																													$\Box$	1					
AddressSpace3		n	mishaaa333nastya@outlook.com			1	1	1	1	1	1																							$\Box$						
AddressSpace3		n	mishaaa333nastya@outlook.com					1	1	1	1		1																											
AddressSpace3		n	mishaaa333nastya@outlook.com												1	1	1	1	1															$\Box$						
AddressSpace4		n	mishaaa333nastya@outlook.com				1	1	1	1	1																							1	1	1	1	1	1	
AddressSpace4			mishaaa333nastya@outlook.com															1	1		1																			
AddressSpace5		n	mishaaa333nastya@outlook.com			1	1	1	1	1	1																													
AddressSpace5		n	mishaaa333nastya@outlook.com												1	1	1	1	1														$\Box$	1	1	1	1	1	1	$\neg$
ParInit	Инициация	Lvl1		$\infty$	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21		-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21		-21						-21	-21	-21	-21	-21			-21	-21	-21	-21	-21	-21	
ParInit	Инициация	Lvl2		$\infty$	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5		-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5		-5						-5	-5	-5	-5	-5			-5	-5	-5	-5	-5	-5	
ParInit	Инициация	Lvl3		$\infty$	14	14	14	14	14	14	14		14	14	14	14	14	14	14		14						14	14	14	14	14			14	14	14	14	14	14	
ParInit		Lvl4		$\infty$	28	28	28	28	28	28	28		28	28	28	28	28	28	28		28						28	28	28	28	28			28	28	28	28	28	28	
ParDec		Lvl1		$\infty$	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1						1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	
ParDec		Lvl2		$\propto$	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3		3						3	3	- 3	- 3	3			3	3	3	3	3	3	
		Lvl3	<u></u> >	$\propto$	4	4	4	4	4	- 4	4		4	4	4	4	4	4	- 4		4						4	4	- 4	- 4	4		lacksquare	4	4	4	4	4	4	
		Lvl4	<u></u> _	$\propto$																													lacksquare	$\longrightarrow$				_	$\longrightarrow$	
ParTO		Lvl1	<u>-</u>	$\propto$	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5		-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5		-5						-5	-5	-5	-5	-5		$\perp$	-5	-5	-5	-5	-5	-5	
		Lvl2	<u></u>	XX	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	_					1	1	1	1	1		$\blacksquare$	1	1	1	1	1	1	
ParTO		Lvi3	<u>-</u>	XX	- 6	6	6	6	6	- 6	6		- 6	6	6	- 6	- 6	- 6	- 6		6	_			_	_	6	- 6	- 6	- 6	6		$\vdash$	6	6	6	6	6	6	
ParTO		Lvl4	×	$\propto$	10	10	10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10	10		10	_			_		10	10	10	10	10			10	10	10	10	10	10	
ParKO		Lvi1		ЖS	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2		-2	_			_		-2	-2	-2	-2	-2			-2	-2	-2	-2	-2	-2	
ParKO		Lvl2		ЖS	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	_					1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	
ParKO		Lvi3		ЖS	25	25	25	25	25	25	25		25	25	25	25	25	25	25		25		-			-	25	25	25	25	25		$\blacksquare$	25	25	25	25	25	25	
ParKO		Lvl4	<del> </del>	XX																		_	_		$\perp$	_	+						$\blacksquare$	$\longrightarrow$		$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$	
ParFinal		Lvi1	<b>┼╼═</b> ═══╼┝	Ж		- 4			-				-									_	_	_	_	+	-		-	-	-	_	$\blacksquare$					_	_	
ParFinal		Lvl2	<b>┼╾</b> ═══╼┝	Ж	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	-	_	_	_	+	1	1	1	1	1	_	$\vdash$	1	1	1	1	1	1	
ParFinal	Итоги	Lvl3		Ж	4	4	4	4	4	- 4	- 4		- 4	4	4 20	4	4	4	4		4	-					4	- 4	- 4	- 4	- 4			4	4	4	4	4	30	
ParFinal	Итоги	Lvl4	X		20	20	20	20	20	20	20		20	20	20	20	20	20	20		ZU						20	20	20	20	20			ZÜ	20	ZU	ZU	ZU	20	

## Распределение адресных пространств по уровням эскалации



	Основной	Копия	Скрытая копия
Уровень 1	Sp1	Sp2	Sp0
Уровень 2	Sp1, Sp2	Sp3	Sp0
Уровень 3	Sp3	Sp4	Sp0
Уровень 4	Sp5	Sp3, Sp4	Sp0

## Сравнение моделей

#### **RusVectores**

Применяется алгоритм CBoW

 Антонимы распознаются как семантически близкие слова

#### **DeepPavlov**

Библиотека с открытым исходным кодом для обработки естественных языков, созданная в МФТИ.

Методы для создания векторных представлений словосочетаний разрабатывались для русского языка. Главным методом является применение нейронных сетей, основанных на LSTM

### **SpaCy**

Использует алгоритм GloVe

 Эффективнее работает с английским языком

## Пример результата работы модели



Добрый день, <Имя> <Адре>.

Беспокоим вас, так как вы занимаете должность <Позиция>.

По результатам сканирования Вашего плана закупок выявлены события, которые могут привести к срыву сроков проведения закупки в группе <Пространство>.

Просим Вас принять меры и обеспечить своевременность выполнения.

Благодарим за внимание.

С уважением,

DENCHIK

Добрый день, Галлямов P.P. hello@mail.com.

Беспокоим вас, так как вы занимаете должность Руководитель отдела.

По результатам сканирования Вашего плана закупок выявлены события, которые могут привести к срыву сроков проведения закупки в группе AddressSpace0.

Просим Вас принять меры и обеспечить своевременность выполнения.

Благодарим за внимание.

С уважением,

DENCHIK

## Демонстрация работы.

