

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 10:50:37
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВИШ ЕГ
_____ А.Л. Пимнев
« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Проектирование и эксплуатация магистральных газопроводов

специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

специализация: Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии специализация «Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Транспорт углеводородных ресурсов»

Протокол № 11/1 от « 23 » 06 2022 г.

Заведующий кафедрой ТУР _____ Ю.Д. Земенков

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы _____ А.Е. Анашкина

Рабочую программу разработал:

С.М. Чекардовский, доцент, к.т.н., доцент _____

1.

- ,
:
,
- ;

2.

,
.
:
,
,
,
,
«
», «
»
»,

3.

:

3.1

	- -	
1	() 2	3
-1. - - , -	: -1.1- () .	: 1 -
		: 1 -
		: 1 -
	: -1.2- () ,	: 2 -
		: 2 -
		: 2 -

	-	
1	()	3
		.
	: -1.3 -	: 3 -
		: 3 -
		: 3 -
	: -1.4 -	: 4 -
	-	: 4 -
	-	: 4 -
	-	: 4 -
	: -1.5 -	: 5 -
	-	: 5 -
	-	: 5 -
	-	,
	: -1.6 -	: 6 -
	-	: 6 -
	-	: 6 -
-9. - - - - - - -	: -9.1.	: 7 -
	-	: 7 -
	-	: 7 -
	-	: 7 -
	: -9.2.	: 8 -
	,	: 8 -
	,	: 8 -
	-	: 8 -
	-	:
	-	: 9 -
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	
-	:	
-	: 9 -	

		-	
	()	-	
1	2	3	
		: 9 -	-
-12. -	-12.1 -	: 10 -	
-	-	: 10 -	, -
-	, -	: 10 -	-
-	, -		-
-	, -		
-	, -		
	-12.2 -	: 11 -	-
	, -	, -	-
	-	: 11 -	-
	-	, -	
	-	: 11 -	
	-12.3 -	: 12 -	
		: 12 -	
		: 12 -	-

4.

9

, 324 .

4.1.

	/	/ ,				,	
					, .	.	
	4/8	4	4	4	128	4	/
	5/9	10	8	-	153	9	/

5.

5.1.

()

5.1.1

()

/			,			,	,		
			.	.	.				
1	1		3/4	2/4	-/-	50/4	57/4	-1. 1.1 -1. 1 -1. 1 -9. 1 -9. 1 -9. 1 -12. 1 -12. 1 -12. 1	, ,
2	2		3/4	2/4	2/-	50/4	57/4	-1. 1.1 -1. 1 -1. 1 -9. 1 -9. 1 -9. 1 -12. 1 -12. 1 -12. 1	, ,
3	3		4/4	2/4	2/-	54/4	62/4	-1. 1.1 -1. 1 -1. 1 -9. 1 -9. 1 -9. 1 -12. 1 -12. 1 -12. 1	, ,
4	4		5/5	4/5	-	60/5	82/5	-1. 1.1 -1. 1 -1. 1 -9. 1 -9. 1 -9. 1 -12. 1 -12. 1 -12. 1	, ,
5	5		5/5	4/5	-	57/5	89/5	-1. 1.1 -1. 1 -1. 1 -9. 1 -9. 1 -9. 1 -12. 1 -12. 1 -12. 1	, ,
5			-	-	-	36/5	36/5		
6			-	-	-	4/4	4/4		
7			-	-	-	9/5	9/5		
			:	14	12	4	281	324	

5.2.

5.2.1.

1. « ()».

()

2. «

».

3. «

».

4. «

».

5. «

».

5.2.2.

5.2.1

/		,			
1	1	-	1	-	
2		-	2	-	
3	2	-	1	-	
4		-	2	-	

5	3	-	1	-	
6		-	1	-	
7		-	0,5	-	
8		-	1	-	
9		-	0,5	-	
10	4	-	1	-	
11		-	1	-	
12		-	1	-	
13	5	-	1	-	
14		-	2	-	
:		-	14	-	

5.2.2

/		,			
1	1,2	-	4	-	
2	3	-	2	-	
3	4	-	2	-	
4	5		4		
:		-	12	-	

5.2.3

/		,			
1	1	-	1	-	
2	2	-	1	-	
3	3	-	2	-	
:		-	4	-	

5.2.4

/		,			
1	1	-	51	-	
2	2	-	51	-	

3	3	-	56	-		
4	4	-	80	-		
5	5	-	82	-		
:		-	281	-		

5.2.3.

:
- , - ;
;
;

6.

/

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

7.

7.1.

4

-4.

7.2.

8.

8.1.

1.

8.2.

- 2
- 3

:

- 8.1,
- 8.2.

.

8.1

2

8

/		-
1		
1.1	1-2	20
1.2	1-2	20
		40
2		
2.1	3-4	20
2.2	3-4	20
3.3		20
		60
		100

9

/		-
1		
1.1	1-2	20
1.2	1-2	20
		40
2		
2.1	3-4	20
2.2	3-4	20
3.3		20
		60
		100

8.2

3

/		
1	2	3
1		
1.1	1	15
1.2	1	15
		30
2		
2.1	2-3	15
2.2	2-3	15
		30
3		
3.1	4	10
3.2	4	10
3.3		20
		40
		100

9

/		
1	2	3
1		
1.1	1	15
1.2	1	15
		30
2		
2.1	2-3	15
2.2	2-3	15
		30
3		
3.1	4	10
3.2	4	10
3.3		20
		40
		100

9.

9.1.

9.2.

- « »;
- « »;
- () ;
- «eLIBRARY.RU»;
- «IPRbooks»;

2.

- - ;
 - - (.);
 - - (.);
 - « »;
 - « »,

9.3. , . . .

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Zoom ().

10.

10.1

/	(), , , ,	, , -	() , ()
1	2	3	4
1		:	625039, , . , .70
		:	625039, , . , .70

11.

- 11.1.
- 11.2.

, / 21.05.06

	,					
			1-2	3	4	5
-1.	: - 1.1- - () - .	: 1 -				
		: 1 -				
		: 1 -				

	,					
			1-2	3	4	5
	: - 1.2 - - - - - (), - -	: 2 -				
		: 2 -				
		- : 2 -				

	,					
			1-2	3	4	5
	1.3 - - - -	: 3 -				
		: 3 -				

	,					
			1-2	3	4	5
		: 3 -				
	: - 1.4 - - - - -	: 4 -				
		: 4 -				

	,					
			1-2	3	4	5
		: 4 -				
	: -1.5 - - - -	: 5 -				
		: 5 -				

	,					
			1-2	3	4	5
		: 5 -				
		,	,	,	,	,
	: -1.6 - - - - -	: 6 -				

			1-2	3	4	5
	,	: 8 - - - - - - -				
	,	: 8 - - -				
	-9.3.	: 9 -				
		: 9 - - - - - - - -				

	,					
			1-2	3	4	5
		- : 10 , ,	,	,	,	,
	-12.2	: 11 - , ,	,	,	,	,

	,					
			1-2	3	4	5
		: 11-				
		,	,	,	,	,
		: 11				
		-				

	,					
			1-2	3	4	5
	-12.3	: 12 -				
		: 12 -				
		: 12 -				

21.05.06

/	, - - , , ,		,	- - - %,	(+/-)
	[] : 130500 " " / . [.]; , 2014. - 282 .	56	30	100	+
	[] : 130500 " " / . [.]; , 2014. - 260 .	36	30	100	+
	[] : 130500 " " / . . [.]; . . . ; , 2013. - 293 .	180	30	100	+
109	: / . . [.]. - : , 2020. -	36	30	100	+

