

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 17:44:32
Уникальный программный ключ:
22b550c16d09822b0cd03810d91d3f106eb4b62d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
нефтегазовой инженерии, канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оборудование магистральных газонефтепроводов

Направление подготовки
Направленность (профиль)

21.03.01 Нефтегазовое дело
«Сооружение и ремонт объектов систем
трубопроводного транспорта»
2026

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

очная	заочная	очно-заочная
<u>5</u>	_____	<u>5</u>

Введение

1. Назначение данный ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации у будущих бакалавров по дисциплине.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Оборудование магистральных газонефтепроводов» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

3. Разработчик (и) Прачев Юрий Николаевич, ст. преподаватель кафедры РЭНГМ
(Ф.И.О., должность)

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Гунькина Т.А., зав. кафедрой разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. техн. наук, доцент
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии:

Вержбицкий В.В., доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. техн. наук
(Ф.И.О., должность)

Щёкин А.И., доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. техн. наук
(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя: Павлов С.В., Руководитель обособленного подразделения г. Ставрополь ООО «ОилГазПроект»
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение: ФОС по дисциплине позволяет оценить уровень сформированности компетенций. Приступить к апробации.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция ПК-2 <i>Способность проводить работы поддиагностики, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-2 применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	с трудом выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода Неуверенно и с большими затруднениями выполняет типовые задачи	с некоторыми ошибками выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода Допускает ошибки в решениях типовых задач Владеет навыками расчета, но допускает неточности с ответе	корректно выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода способен сочетать теорию и практику	грамотно выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода. Использует при ответе дополнительный материал из изданий периодической печати. Легко справляется с расчетами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ИД-2 ПК-2 анализирует параметры работы технологического оборудования.	с трудом выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода Неуверенно и с большими затруднениями выполняет типовые задачи	с некоторыми ошибками выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода Допускает ошибки в решениях типовых задач Владеет навыками расчета, но допускает неточности с ответе	корректно выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода способен сочетать теорию и практику	грамотно выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода. Использует при ответе дополнительный материал из изданий

				периодической печати. Легко справляется с расчетами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	--	--	--	---

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		ЕСГ это: 1) единовременный сбор газа, 2) единая система газоснабжения, 3) единичная смета газопотребления	ПК-2
2.		Класс магистрального газопровода зависит от: 1) способа прокладки трубопровода, 2) диаметра трубопровода, 3) разрешённого давления, 4) категоричности участка по условиям прокладки.	ПК-2
3.		От чего не зависит класс магистрального газопровода зависит от: 1) способа прокладки трубопровода, 2) диаметра трубопровода, 3) разрешённого давления, 4) категоричности участка по условиям прокладки.	ПК-2
4.		Укажите существующие виды компрессорных станций: 1) головные компрессорные станции, 2) узловые компрессорные станции, 3) линейные компрессорные станции, 4) разгрузочные компрессорные станции, 5) дожимные компрессорные станции.	ПК-2
5.		Укажите не существующие виды компрессорных станций: 1) головные компрессорные станции, 2) узловые компрессорные станции, 3) линейные компрессорные станции, 4) разгрузочные компрессорные станции, 5) дожимные компрессорные станции.	ПК-2
6.		Основными свойствами газов, влияющими на технологию их транспорта по трубопроводам, являются: 1) взрываемость газа,	ПК-2

		2) вязкость газа, 3) плотность газа, 4) удушающие действие на организм человека, 5) сжимаемость.	
7.		Что не является основными свойствами газов, влияющими на технологию их транспорта по трубопроводам: 1) взрываемость газа, 2) вязкость газа, 3) плотность газа, 4) удушающие действие на организм человека, 5) сжимаемость.	ПК-2
8.		Основными аппаратами по очистке газа от механических примесей на компрессорных станциях являются: 1) масляные пылеуловители, 2) гравитационные сепараторы, 3) низкотемпературные сепараторы, 4) циклонные пылеуловители, 5) фильтр сепараторы.	ПК-2
9.		Что не является основными аппаратами по очистке газа от механических примесей на компрессорных станциях: 1) масляные пылеуловители, 2) гравитационные сепараторы, 3) низкотемпературные сепараторы, 4) циклонные пылеуловители, 5) фильтр сепараторы	ПК-2
10.		Основными факторами влияющими на образование гидратов в трубопроводе являются: 1) низкая температура, 2) низкая скорость потока газа, 3) высокая плотность газа, 4) высокое давление, 5) отсутствие ингибиторов коррозии, 6) насыщенность парами воды.	ПК-2

11.		Что не относится к основными факторами влияющими на образование гидратов в трубопроводе: 1) низкая температура, 2) низкая скорость потока газа, 3) высокая плотность газа, 4) высокое давление, 5) отсутствие ингибиторов коррозии, 6) насыщенность парами воды.	ПК-2
12.		Основными объектами магистрального газопровода являются: 1) промысловые сооружения, 2) головные компрессорные станции, 3) линейные компрессорные станции, 4) узлы замера газа, 5) подземные хранилища газа, 6) газосборные пункты, 7) линейные сооружения, 8) газораспределительные станции, 9) газорегуляторные пункты.	ПК-2
13.		Что не относится к основными объектами магистрального газопровода: 1) промысловые сооружения, 2) головные компрессорные станции, 3) линейные компрессорные станции, 4) узлы замера газа, 5) подземные хранилища газа, 6) газосборные пункты, 7) линейные сооружения, 8) газораспределительные станции, 9) газорегуляторные пункты.	ПК-2

14.		Укажите, какие технологические процессы не проводится на компрессорной станции: 1) замер поставляемого газа, 2) очистка газа, 3) охлаждение газа, 4) одоризация, 5) компримирование, 6) редуцирование.	ПК-2
15.		Укажите, технологические процессы проводимые на компрессорной станции: 1) замер поставляемого газа, 2) очистка газа, 3) охлаждение газа, 4) одоризация, 5) компримирование, 6) редуцирование.	ПК-2
16.		Укажите, что относится к основному оборудованию компрессорной станции: 1) газоперекачивающие агрегаты, 2) регуляторы давления, 3) одоризационные установки, 4) установки охлаждения газа, 5) установки механической очистки газа, 6) установки ввода метанола, 7) Установка подготовки топливного, пускового и импульсного газа, 8) узел учета газа.	ПК-2
17.		Укажите, что не относится к основному оборудованию компрессорной станции: 1) газоперекачивающие агрегаты, 2) регуляторы давления, 3) одоризационные установки, 4) установки охлаждения газа, 5) установки механической очистки газа, 6) установки ввода метанола, 7) Установка подготовки топливного, пускового и импульсного газа,	ПК-2

		8) узел учета газа.	
18.		Укажите какие технологические процессы не проводится на газораспределительной станции: 1) замер поставляемого газа, 2) очистка газа, 3) осушка газа, 4) одоризация газа, 5) редуцирование, 6) охлаждение, 7) подогрев газа	ПК-2
19.		Укажите какие технологические процессы проводится на газораспределительной станции: 1) замер поставляемого газа, 2) очистка газа, 3) осушка газа, 4) одоризация газа, 5) редуцирование, 6) охлаждение, 7) подогрев газа	ПК-2
20.		На какую степень сжатия рассчитана проточная часть полнонапорных нагнетателей?	ПК-2
21.		К полнонапорным не относятся нагнетатели проточная часть которых рассчитана: 1) на степень сжатия 1,23, 2) на степень сжатия 1,25, 3) на степень сжатия 1,45 и более.	ПК-2
22.		Принципиальная технологическая схема КС с последовательной обвязкой ГПА предусматривает: 1) установку полнонапорных нагнетателей ГПА, 2) установку центробежных нагнетателей ГПА, 3) установку не полнонапорных нагнетателей ГПА.	ПК-2
23.		Принципиальная технологическая схема КС с последовательной обвязкой ГПА не	ПК-2

		предусматривает: 1) установку полнонапорных нагнетателей ГПА, 2) установку центробежных нагнетателей ГПА, 3) установку не полнонапорных нагнетателей ГПА.	
24.		Методы предупреждения образования кристаллогидратов предусматривают: 1) снижение вязкости газа, 2) ввод метанола, 3) повышение точки росы транспортируемого газа, 4) ввод ингибиторов коррозии, 5) осушку газа.	ПК-2
25.		Методы предупреждения образования кристаллогидратов не предусматривают: 1) снижение вязкости газа, 2) ввод метанола, 3) повышение точки росы транспортируемого газа, 4) ввод ингибиторов коррозии, 5) осушку газа.	ПК-2
26.		Укажите какие жидкие сорбенты применяются при осушке газа: 1) метанол, 2) диэтиленгликоль, 3) этиленгликоль, 4) силикагель, 5) триэтиленгликоль, 6) одорант.	ПК-2
27.		Укажите какие жидкие сорбенты не применяются при осушке газа: 1) метанол, 2) диэтиленгликоль, 3) этиленгликоль, 4) силикагель, 5) триэтиленгликоль, 6) одорант.	ПК-2
28.		Укажите какие сорбенты применяются при осушке газа твёрдыми поглотителями: 1) метанол,	ПК-2

		2) диэтиленгликоль, 3) этиленгликоль, 4) силикагель, 5) триэтиленгликоль, 6) одорант.	
29.		Укажите какие сорбенты не применяются при осушке газа твёрдыми поглотителями: 1) метанол, 2) диэтиленгликоль, 3) этиленгликоль, 4) силикагель, 5) триэтиленгликоль, 6) одорант.	ПК-2
30.		Укажите от чего напрямую зависит класс магистрального нефтепровода?	ПК-2
31.		Укажите от чего не зависит класс магистрального нефтепровода: 1) способа прокладки трубопровода, 2) диаметра трубопровода, 4) разрешённого давления, 5) категоричности участка по условиям прокладки.	ПК-2
32.		Основными объектами магистрального нефтепровода являются: 1) промысловые сооружения, 2) головная и промежуточные нефтеперекачивающие станции, 3) узлы замера нефти, 4) конечный пункт, (нефтебаза, нефтеперерабатывающий завод, морской терминал), 5) линейные сооружения, 6) узлы ввода метанола.	ПК-2
33.		К основными объектами магистрального нефтепровода не относятся: 1) промысловые сооружения, 2) головная и промежуточные нефтеперекачивающие станции, 3) узлы замера нефти, 4) конечный пункт, (нефтебаза, нефтеперерабатывающий завод, морской терминал), 5) линейные сооружения,	ПК-2

		6) узлы ввода метанола.	
34.		Укажите к какому виду трубопроводной арматуры относятся краны, задвижки и вентили: 1) регулирующая, 2) запорная, 3) предохранительная, 4) смесительная, 5) обратная.	ПК-2
35.		Укажите к какому виду трубопроводной арматуры относятся обратные клапаны: 1) регулирующая, 2) запорная, 3) предохранительная, 4) смесительная, 5) обратная.	ПК-2
36.		Укажите к какому виду трубопроводной арматуры относятся предохранительные клапаны типа СППК: 1) регулирующая, 2) запорная, 3) предохранительная, 4) смесительная, 5) обратная.	ПК-2
37.		Укажите к какому виду трубопроводной арматуры относятся клапан регуляторы и регуляторы давления типа РД: 1) регулирующая, 2) запорная, 3) предохранительная, 4) смесительная, 5) обратная.	
38.		Как называются запорные устройства, в которых перекрытие потока транспортируемой среды осуществляется за счет поступательного перемещения затвора в направлении, перпендикулярном движению потока:	ПК-2

39.		Что не относится запорным устройствам, в которых перекрытие потока транспортируемой среды осуществляется за счет поступательного перемещения затвора в направлении, перпендикулярном движению потока: 1) задвижки, 2) краны; 3) вентили.	ПК-2
40.		Как называются запорные устройства, в которых перекрытие потока транспортируемой среды осуществляется за счет поворота запорного органа вокруг своей оси:	ПК-2
41.		что не относится к запорным устройствам, в которых перекрытие потока транспортируемой среды осуществляется за счет поворота запорного органа вокруг своей оси: 1) задвижки, 2) краны; 3) вентили.	ПК-2
42.		Как называются запорные устройства, в которых перекрытие потока транспортируемой среды осуществляется поступательным перемещением затвора, параллельно потоку транспортируемого газа.	ПК-2
43.		Что не относится запорным устройствам, в которых перекрытие потока транспортируемой среды осуществляется поступательным перемещением затвора, параллельно потоку транспортируемого газа.: 1) задвижки, 2) краны; 3) вентили..	ПК-2
44.		Какую роль играет кран №6 в обвязке газоперекачивающего агрегата компрессорной станции?	ПК-2

45.		Укажите, что относится к подвижным видам опор трубопроводной обвязки ГПА? 1) хомутовые опоры, 2) упорные опоры, 3) пружинные опоры, 4) лобовые опоры, 5) разгрузочные опоры, 6) регулируемые опоры.	ПК-2
46.		Укажите что относится к не подвижным видам опор трубопроводной обвязки ГПА? 1) хомутовые опоры, 2) упорные опоры, 3) пружинные опоры, 4) лобовые опоры, 5) разгрузочные опоры, 6) регулируемые опоры.	ПК-2
47.		Задачами подготовки газа на головной компрессорной станции являются очистка от: 1) механических примесей, 2) тяжёлых углеводородов и воды, 3) гидратов, 4) паров воды, 5) сероводорода, 6) углекислого газа.	ПК-2
48.		Укажите что не относится к задаче подготовки газа на головной компрессорной станции: 1) механических примесей, 2) тяжёлых углеводородов и воды, 3) гидратов, 4) паров воды, 5) сероводорода, 6) углекислого газа.	ПК-2
49.		Укажите, как могут располагаться теплообменные секции в аппаратах воздушного охлаждения газа? 1) горизонтально,	ПК-2

		2) вертикально, 3) перпендикулярно, 4) наклонно, 5) линейно направлено, 6) зигзагообразно.	
50.		Укажите, как не могут располагаться теплообменные секции в аппаратах воздушного охлаждения газа? 1) горизонтально, 2) вертикально, 3) перпендикулярно, 4) наклонно, 5) линейно направлено, 6) зигзагообразно.	ПК-2
51.		Укажите, что не входит в принципиальную схему компоновки ГПА? 1) воздухозаборная камера, 2) турбодетандер (пусковое устройство), 3) осевой компрессор, 4) поршневой компрессор, 5) турбина высокого давления, 6) турбина низкого давления, 7) турбина импульсного давления, 8) нагнетатель, 9) камера сгорания.	ПК-2
52.		Укажите, что входит в принципиальную схему компоновки ГПА? 1) воздухозаборная камера, 2) турбодетандер (пусковое устройство), 3) осевой компрессор, 4) поршневой компрессор, 5) турбина высокого давления, 6) турбина низкого давления, 7) турбина импульсного давления, 8) нагнетатель,	ПК-2

		9) камера сгорания.	
53.		Для чего предназначен импульсный газ отбираемый из технологических трубопроводов обвязки КС.	ПК-2
54.		Для чего предназначена система пускового газа КС	ПК-2
55.		Для чего предназначена система топливного газа КС	ПК-2
56.		Система топливного газа КС не предназначена: 1) для управления приводами запорной арматуры, 2) для пуска газоперекачивающих агрегатов в работу, 3) для подачи его в камеру сгорания газотурбинных установок, 4) для подачи его к регулирующим приборам	ПК-2
57.		Для чего предназначена система топливного газа КС?	
58.		Что, играет основную роль в защите трубопроводов от наружной коррозии?	ПК-2
59.		На НПС предусмотрены следующие технологические сооружения: 1) магистральная насосная с насосами и электродвигателями, 2) аппараты воздушного охлаждения, 3) узел регуляторов давления с регулирующими заслонками,	ПК-2

		4) фильтры-грязеуловители, 5) узел предотвращения гидратообразования, 6) факельное хозяйство, 7) система сглаживания волн давления; 8) блок одоризации, 9) блок с вертикальными погружными насосами с электродвигателями	
60.		В состав объектов и сооружений НПС входят: 1) магистральная насосная с насосами и электродвигателями, 2) аппараты воздушного охлаждения, 3) резервуарный парк, 4) площадка механической очистки, 5) факельное хозяйство, 6) блок сглаживания волн давления; 7) блок одоризации, 8) блок ввода антифрикционных добавок.	ПК-2
61.		По принципу оперативной деятельности нефтебазы делятся на: 1) перевалочные, 2) централизованные, 3) распределительные, 4) головные, 5) дожимные, 6) перевалочно-распределительные.	ПК-2
62.		Укажите типы газоперекачивающих агрегатов, применяемых на КС по типу привода 1) газотурбинные установки, 2) электроприводные агрегаты, 3) газо-мотокомпрессорные установки, 4) дизель-электрические установки, 5) турбовинтовые агрегаты.	ПК-2
63.		Укажите какая схема компоновки газотурбинных установок является наиболее распространённой: 1) одновальная ГТУ,	ПК-2

		2)двухвальная ГТУ, 3)трёхвальная ГТУ.	
64.		Как называются аппараты, которые используют для отделения от природного газа капель углеводородного конденсата и воды, а также твердых частиц, выносимых из пласта потоком флюида. 1) абсорберы, 2)десорберы, 3) сепараторы, 4) адсорберы.	ПК-2
65.		Как называются аппараты, которые не используют для отделения от природного газа капель углеводородного конденсата и воды, а также твердых частиц, выносимых из пласта потоком флюида. 1) абсорберы, 2) десорберы, 3) сепараторы, 4) адсорберы.	ПК-2
66.		Выделение из адсорбента поглощенных компонентов называют: 1) абсорбция 2) сепарация 3) адсорбция 4) десорбция	ПК-2
67.		Что такое ДЭГ и для чего он применяется?	ПК-2
68.		Что такое ТЭГ? 1) триэтиленгликоль, 2) толуол этанола газовый, 3) тринитротолуол этила-гальванический.	ПК-2
69.		Что означает аббревиатура АВО? -: автомобиль воздушного обследования, +:,	ПК-2

		-: аппарат водяного обогрева, -: автоматический вентилятор обдува.	
70.		Назовите какие резервуары, с какими крышами имеют наименьшее газовое пространство?	ПК-2
71.		В резервуарных парках учитывают: 1) количество воды, 2) количество добытой в НГДУ нефти и товарной нефти, 3) объёмы солей и механических примесей.	ПК-2
72.		Что является основным методом защиты трубопроводов от внутренней коррозии металла?	ПК-2
73.		Что относится к способам защиты трубопроводов от внешней коррозии: 1) изоляция наружной поверхности трубы, 2) применение ингибиторов коррозии, 3) протекторная защита, 4) катодная защита	ПК-2
74.		Укажите существующие виды плановых работы системы планово-предупредительного ремонта: 1) текущий, 2) местный, 3) средний, 4) аварийный, 5) капитальный ремонт	ПК-2
75.		Укажите существующие виды технического обслуживания трубопроводной арматуры: 1) ТО-1 (техническое обслуживание), 2) ТО-2 (техническое обслуживание), 3) ЧТО (частичное техническое обслуживание), 4) ПТО (полное техническое обслуживание), 5) ТД (техническое диагностирование), 6) НВО (наружный и внутренний осмотр),	ПК-2

		7) ТР (текущий ремонт), 8) СР (средний ремонт), 9) КР (капитальный ремонт).	
76.		Дайте определение термину ВГУ	ПК-2
77.		Временное герметизирующее устройство предназначено: 1) для устранения пропусков на линейной части трубопроводов, 2) для проведения работ в внутренней полости сосудов работающих под избыточным давлением, 3) для проведения огневых работ на газопроводах, 4) для проведения газоопасных работ в колодцах и сосудах.	ПК-2
78.		Временное герметизирующее устройство устанавливается: 1) на наружную поверхность наземных и подземных трубопроводов, 2) во внутреннюю полость трубопроводов через технологические отверстия, или открытую полость трубопровода, 3) может устанавливаться во внутренней полости трубопроводов, без их разгерметизации.	ПК-2
79.		Временное герметизирующее устройство обеспечивает герметичность внутренней полости за счёт: 1) нагнетания в его внутреннюю полость инертного газа, 2) нагнетания в его внутреннюю полость воды, 3) нагнетания в его внутреннюю полость атмосферного воздуха в смеси с природным газом или кислородом.	ПК-2
80.		Что подразумевается под словом «дрип»	ПК-2
81.		На чем основан принцип работы конденсатосборников?:	ПК-2

82.		За счёт чего происходит извлечение жидкости из конденсатосборников и дрипов: 1) за счёт насосного оборудования установленного в самом устройстве, 2) за счёт энергии транспортируемого газа, 3) за счёт насосного оборудования установленного автомобильной цистерне.	ПК-2
83.		Дайте определение термину обечайка?	ПК-2
84.		Какие формы днищ из указанных ниже применяют в сосудах работающих под давлением?: 1) плоские не отбортованные, 2) плоские отбортованные, 3) конические отбортованные, 4) конические не отбортованные, 5) сферические, 6) трапецеидальные отбортованные 7) полусферические, 8) вогнуто конические, 9) торосферические, 10) эллиптические.	ПК-2
85.		Как расшифровывается аббревиатура ФГВ-1000:	ПК-2
86.		Укажите, что входит в схему горизонтального фильтра-грязеуловителя: 1) концевой затвор, 2) фильтрующий элемент, 3) камера, 4) роликовые опоры, 5) люк-лаз для проведения внутреннего осмотра,	ПК-2

		6) входной и выходной патрубки, 7) система пожаротушения.	
87.		Как расшифровывается аббревиатура МЭР:	ПК-2
88.		Укажите, что входит в состав мобильного эластичного резервуара?: 1) горловина для слива/налива, 2) клапан, 3) полимерная оболочка, 4) технологический люк, 5) днище и обечайка.	ПК-2
89.		Как расшифровывается аббревиатура РВС?:	ПК-2
90.		Укажите, что относится к основным элементам резервуар вертикального стального?: 1) крыша, 2) стенка, 3) полимерная оболочка, 4) днище, 5) обваловка, 6) различные патрубки и люки, 7) лестница на крышу.	ПК-2
91.		Насосы в которых жидкость приобретает энергию в результате силового воздействия на него рабочего органа в рабочей камере называются?:	ПК-2
92.		К динамическим насосам можно отнести: 1) лопастные, 2) вихревые, 3) поршневые, 4) струйные, 5) плунжерные, 6) вибрационные.	ПК-2
93.		Насосы в которых жидкость приобретает энергию в результате воздействия на него рабочего органа, периодически меняющего объем рабочей камеры называются?:	ПК-2

94.		Трубопроводная арматура, предназначенная для перекрытия потока транспортируемой среды называется: 1) предохранительной, 2) запорной, 3) регулирующей, 4) распределительной и смесительной, 5) обратной, 6) многофункциональной.	ПК-2
95.		Трубопроводная арматура, которая используется во всех позициях от полностью открыта до полностью закрыта называется: 1) предохранительной, 2) запорной, 3) регулирующей, 4) распределительной и смесительной, 5) обратной, 6) многофункциональной.	ПК-2
96.		Трубопроводная арматура, которая служит для защиты технологического оборудования от разрушения при повышении давления называется: 1) предохранительной, 2) запорной, 3) регулирующей, 4) распределительной и смесительной, 5) обратной, 6) многофункциональной.	ПК-2
97.		Трубопроводная арматура, предназначенная для распределения потока по определённым направлениям, или для смешивания потоков называется: 1) предохранительной, 2) запорной, 3) регулирующей, 4) распределительной и смесительной, 5) обратной, 6) многофункциональной.	ПК-2

98.		Трубопроводная арматура, которая предназначена для выполнения нескольких функций называется: 1) предохранительной, 2) запорной, 3) регулирующей, 4) распределительной и смесительной, 5) обратной, 6) многофункциональной.	ПК-2
99.		Укажите типы неразъёмных соединений трубопроводной арматуры к трубопроводу: 1) сварным соединением, 2) с помощью пайки, 3) фланцевым соединением, 4) клеевым соединением, 5) резьбовым соединением, 6) ершовым соединением, 7) цапковым соединением, 8) дюритным соединением, 9) обжатым соединением.	ПК-2
100.		Укажите типы разъёмных соединений трубопроводной арматуры к трубопроводу: 1) сварным соединением, 2) с помощью пайки, 3) фланцевым соединением, 4) клеевым соединением, 5) резьбовым соединением, 6) ершовым соединением, 7) цапковым соединением, 8) дюритным соединением, 9) обжатым соединением.	ПК-2
101.		Запорная арматура для опасных сред, энергетических и ответственных установок, (концевая, газы и т.д.) относится: 1) к 1 классу плотности запорной арматуры, 2) ко 2 классу плотности запорной арматуры,	ПК-2

		3) к 3 классу плотности запорной арматуры.	
102.		Запорная арматура для безопасных сред (воздух, вода) относится: 1) к 1 классу плотности запорной арматуры, 2) ко 2 классу плотности запорной арматуры, 3) к 3 классу плотности запорной арматуры	ПК-2
103.		Запорная арматура для безопасных сред (вода) под давлением менее 40 кгс/см ² относится: 1) к 1 классу плотности запорной арматуры, 2) ко 2 классу плотности запорной арматуры, 3) к 3 классу плотности запорной арматуры.	ПК-2
104.		Укажите, для чего применяют клапаны отсекатели тип К-301, К-302:	ПК-2
105.		Укажите, основные элементы сосуда работающего под избыточным давлением: 1) обечайка, 2) днища, 3) входной и выходной патрубки, 4) предохранительная арматура, 5) лючки, 6) запорная арматура, 7) контрольно-измерительные приборы, 8) люки-лазы.	ПК-2

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ». *Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.*

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, предусмотренных текущим контролем успеваемости.

Процедура выставления зачета проводится на последнем практическом занятии; оценивание знаний обучающегося происходит по результатам защиты практических работ и оценки знаний студента. Перед зачетом студенту необходимо полностью выполнить практические задания, оформить лекционный материал. При наличии задолженностей по текущей аттестации по данной дисциплине студент к сдаче зачета не допускается. Текущая аттестация студентов проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах: собеседование и защита практических работ.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он показал знания по теме, умеет правильно и доступно излагать материал, проявляет самостоятельность мышления, опирается на знания,

полученные на лекции и в ходе самостоятельной подготовки к занятию, использует дополнительные источники для подготовки к теме.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных теоретических положений по теме, не может правильно сформулировать мысль, затрудняется в ответе на поставленный вопрос, рассуждает на обыденном уровне, не знает, как использовать имеющиеся знания на практике.

** в соответствии с результатами освоения дисциплины и видами заданий*