

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 11:48:10

Уникальный программный ключ:

fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

**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 ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Проектирование строительства глубоких скважин»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

21.04.01 Нефтегазовое дело
"Строительство глубоких нефтяных и
газовых скважин в сложных горно-
геологических условиях"

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

2026
очная
2

Введение

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

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля): «Проектирование строительства глубоких скважин».

3. Разработчик Гасумов Р.А. профессор кафедры строительства нефтяных и газовых скважин, доктор техн. наук

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Димитриади Ю.К., зав. кафедрой СНГС, канд. техн. наук

Мурадханов И.В., канд. пед. наук, доцент кафедры СНГС

Федорова Н.Г., доктор техн. наук, профессор кафедры СНГС

Представитель организации-работодателя: Басов А.А., к.т.н., главный инженер филиала ООО «Газпром ПХГ» «Ставропольское управление аварийно-восстановительных работ и капитального ремонта скважин»

Экспертное заключение рекомендовать к использованию в учебном процессе

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворите льно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-7, Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор: ИД-1 ПК-7, Знает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий</i>	Не обладает навыками по учету особенностей современных достижений информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой отрасли	Частично обладает навыками по учету особенностей современных достижений информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой отрасли	Обладает навыками по учету особенностей современных достижений информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой отрасли	Может учитывать особенности современных достижений информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой отрасли
<i>Индикатор: ИД-2 ПК-7, Выявляет проблемные места в области разработки месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий</i>	Не обладает навыками по выявлению проблемных мест в области освоения месторождений	Частично обладает навыками по выявлению проблемных мест в области освоения месторождений	Обладает навыками по выявлению проблемных мест в области освоения месторождений	Может выявлять проблемные места в области освоения месторождений

<i>Индикатор: ИД-3 ПК-7, Использует методику проектирования в области разработки месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применяет современные энергосберегающи е технологии</i>	Не обладает навыками по подбору валидных методик проектирования в области освоения месторождений	Частично обладает навыками по подбору валидных методик проектирования в области освоения месторождений	Обладает навыками по подбору валидных методик проектирован ия в области освоения месторожден ий	Может подобрать валидные методики проектиров ания в области освоения месторожд ений
--	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения: очная	
1.	2	Цель проекта – это: 1 Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта. 2 Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта. 3 Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта.	ПК-7
2.	1, 2, 3	К забойным двигателям относятся: 1 Турбобур; 2 Винтовой забойный двигатель; 3 Электробур; 4 Ротор.	ПК-7
3.	3	Реализация проекта – это: 1 Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период. 2 Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта. 3 Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей.	ПК-7
4.	1	При роторном бурении бурильная колонна: 1 Вращается. 2 Не вращается. 3 Периодически проворачивается.	ПК-7
5.	3	Проект отличается от процессной деятельности тем, что: 1 Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты. 2 Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей. 3 Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания.	ПК-7

6.	3	Из каких материалов изготавливается настил для рабочих площадок, расположенных на высоте? 1 Из металлических листов, исключающих возможность скольжения. 2 Из досок толщиной не менее 40 мм. 3 Из металлических листов, исключающих возможность скольжения, или из досок толщиной не менее 40 мм.	ПК-7
7.	1	Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры? 1 Объединение людей и оборудования происходит через проекты. 2 Командная работа и чувство сопричастности. 3 Сокращение линий коммуникации.	ПК-7
8.	2	Каким образом производится резка талевых канатов? 1 С использованием электросварки, имеющей надежное заземление. 2 С использованием специальных приспособлений и применением защитных очков (масок). 3 С использованием любой технологической резки. 4 Только с использованием разрывной машины.	ПК-7
9.	3	Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта? 1 Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям. 2 Составление перечня недоработок и отклонений. 3 Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов.	ПК-7
10.	4	В каком случае запрещается приступать к выполнению работ по строительству скважин? 1 В случае, если нет в наличии проектно-сметной документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке. 2 В случае, если нет согласования трасс транспортировки бурового оборудования с соответствующими организациями, условий пересечения линий электропередач, железнодорожных магистралей, магистральных трубопроводов. 3 В случае, если не заключены договоры на производство работ с подрядчиками (субподрядчиками). 4 Во всех перечисленных случаях приступать к строительству скважины запрещено.	ПК-7

11.	3	Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта? 1 Экономические и социальные. 2 Экономические и организационные. 3 Экономические и правовые.	ПК-7
12.	5	При каких условиях допускается повторное использование рабочего проекта при бурении группы скважин на идентичных по геолого-техническим условиям площадях? 1 При одинаковых проектных глубинах по стволу скважин. 2 При одинаковом назначении и конструкции скважин. 3 При отличии плотности бурового раствора от проектной в пределах $\pm 0,3 \text{ г/см}^3$. 4 При идентичности горно-геологических условий проводки и условий природопользования. 5 При выполнении всех перечисленных условий.	ПК-7
13.	2	Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов: 1 Большой бюджет 1 Высокая степень неопределенности и рисков 2 Целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта	ПК-7
14.	1	Каким должно быть расстояние между группами скважин на кустовой площадке? 1 Не менее 15 м. 2 Не менее 10 м. 3 Не менее 7 м. 4 Не менее 5 м.	ПК-7
15.	1	Что такое веха? 1 Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации. 2 Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта. 3 Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта.	ПК-7
16.	4	Каким должно быть расстояние между кустами или кустовой площадкой и одиночной скважиной? 1 Не менее 20 м.	ПК-7

		2 Не менее 30 м. 3 Не менее 40 м. 4 Не менее 50 м.	
17.	3	Участники проекта – это: 1 Потребители, для которых предназначался реализуемый проект. 2 Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда. 3 Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта.	ПК-7
18.	3	Какое общее количество скважин в группе может быть размещено на кустовой площадке? 1 Не более 3. 2 Не более 6. 3 Не более 8. 4 Общее количество скважин устанавливается заказчиком по согласованию с территориальным управлением Ростехнадзора.	ПК-7
19.	2	Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой: 1 Объявляется окончание выполнения проекта. 2 Санкционируется начало проекта. 3 Утверждается укрупненный проектный план.	ПК-7
20.	1	На каком расстоянии от устья бурящейся скважины должны быть расположены служебные и бытовые помещения? 1 На расстоянии, равном высоте вышки плюс 10 м. 2 На расстоянии, равном высоте вышки плюс 5 м. 3 На расстоянии, равном высоте вышки. 4 На расстоянии 3 м от кустовой площадки.	ПК-7
21.	1	Что такое предметная область проекта? 1 Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта. 2 Направления и принципы реализации проекта. 3 Причины, по которым был создан проект.	ПК-7
22.	2	Что должна обеспечивать прочность кондукторов, технических колонн и	ПК-7

		установленного на них противовыбросового оборудования? 1 Сохранение целостности при воздействии гидростатического давления столба бурового раствора средней плотности. 2 Противостояние воздействию максимальных сжимающих нагрузок в случае открытого фонтанирования или поглощения с падением уровня бурового раствора, а также в интервалах залегания склонных к текучести пород. 3 Герметизацию устья скважины в случаях газоводонефтепроявлений, выбросов и открытого фонтанирования с учетом превышения дополнительного давления, необходимого для глушения скважины, не менее чем на 5%. 4 Все перечисленное.	
23.	3	Для чего предназначен метод критического пути? 1 Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта. 2 Для определения возможных рисков. 3 Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта.	ПК-7
24.	2	Что должно быть указано на корпусах оборудования, входящего в состав талевой системы (кронблок, талевый блок, крюк)? 1 Дата изготовления. 2 Допускаемая грузоподъемность. 3 Материал изготовления. 4 Сроки следующего испытания.	ПК-7
25.	1	Структурная декомпозиция проекта – это: 1 Наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта. 2 Структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект. 3 График поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов.	ПК-7
26.	4	Каким давлением производится испытание пневматической системы буровой установки на месте производства работ (после монтажа, ремонта)? 1 При проведении испытаний пневматической системы буровой установки на заводе-изготовителе испытания на месте производства работ не проводятся. 2 Давление испытания должно быть 1,25 рабочего давления. 3 Давление испытания должно быть 1,5 рабочего давления.	ПК-7

		4 Давление испытания должно быть 1,25 рабочего давления, но не менее 3 кгс/см ² .	
27.	3	Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта? 1 Инфляцию и политическую ситуацию в стране. 2 Инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования. 3 Инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования.	ПК-7
28.	1	Какие показатели должны постоянно контролироваться в процессе проходки ствола скважины? 1 Расход бурового раствора на входе и выходе из скважины и давление в манифольде буровых насосов. 2 Взаимное расположение стволов бурящейся и ранее пробуренных соседних скважин. 3 Азимут и зенитный угол ствола скважины. 4 Пространственное расположение ствола скважины и дифференциальное давление в системе скважина пласт.	ПК-7
29.	2	Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта? 1 Стадия проекта. 2 Жизненный цикл проекта. 3 Результат проекта.	ПК-7
30.	3	Какие показатели должны контролироваться при бурении наклонно-направленных и горизонтальных скважин? 1 Плотность, структурно-механические и реологические свойства бурового раствора и пространственное расположение ствола скважины. 2 Расход бурового раствора на входе и выходе из скважины, давление в манифольде буровых насосов и зенитный угол ствола скважины. 3 Азимут, зенитный угол ствола скважины, пространственное расположение ствола скважины, взаимное расположение стволов бурящейся и ранее пробуренных соседних скважин. 4 Крутящий момент на роторе при роторном способе бурения, давление в манифольде буровых насосов и азимут ствола скважины.	ПК-7

31.	3	Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является ... матричной структурой. 1 Единичной. 2 Ординарной. 3 Слабой.	ПК-7
32.	2	В каком случае разрешается проводить спуско-подъемные операции? 1 В случае неисправности спуско-подъемного оборудования и инструмента. 2 В случае скорости ветра, равной 15 м/с. 3 В случае отсутствия или неисправности ограничителя подъема талевого блока, ограничителя допускаемой нагрузки на крюке. 4 В случае неполного состава вахты для работ на конкретной установке. 5 В случае тумана и снегопада. 6 Во всех перечисленных случаях запрещается проводить спуско-подъемные операции.	ПК-7
33.	1	Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и ... средств. 1 Привлекаемых. 2 Государственных. 3 Спонсорских.	ПК-7
34.	1	С какой периодичностью буровая бригада должна проводить профилактический осмотр подъемного оборудования (лебедки, талевого блока, крюка, штропов, талевого каната, блокировок)? 1 Каждую смену. 2 Каждый день. 3 Каждую неделю. 4 Каждый месяц.	ПК-7
35.	3	Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это ... проекта. 1 Этапы. 2 Стадии. 3 Фазы.	ПК-7
36.	3	Чему должна быть равна расчетная продолжительность процесса цементирования обсадной колонны?	ПК-7

		1 Не должна превышать 95% времени начала загустевания тампонажного раствора по лабораторному анализу. 2 Не должна превышать 90% времени начала загустевания тампонажного раствора по лабораторному анализу. 3 Не должна превышать 75% времени начала загустевания тампонажного раствора по лабораторному анализу. 1 Должна быть равна времени загустевания тампонажного раствора.	
37.	2	Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта? 1 Консолидация. 2 Консорциум. 3 Интеграция.	ПК-7
38.	3	Допускается ли отклонение от проектной величины плотности бурового раствора (освобожденного от газа), закачиваемого в скважину в процессе циркуляции? 1 Допускается, но не более чем на $0,5 \text{ г/см}^3$. 2 Допускается только при закачивании отдельных порций утяжеленного раствора, увеличение плотности не более чем $0,05 \text{ г/см}^3$. 3 Допускается не более чем на $0,03 \text{ г/см}^3$ кроме случаев ликвидации газонефтеводопроявлений и осложнений. 4 Не допускается ни в каком случае.	ПК-7
39.	2	Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и ... 1 Контрольных исправлений. 2 Опытной эксплуатации. 3 Модернизации.	ПК-7
40.	2	Каким давлением необходимо опрессовывать цементирующую головку? 1 Давлением, в 1,25 раза превышающим ожидаемое рабочее давление. 2 Давлением, в 1,5 раза превышающим максимальное расчетное рабочее давление. 3 Давлением, в 1,75 раза превышающим ожидаемое рабочее давление. 4 Давлением, в 2 раза превышающим максимальное расчетное рабочее давление.	ПК-7

41.	1	Как называются денежные потоки, которые поступают от каждого участника реализуемого проекта? 1 Притоки. 2 Активы. 3 Вклады.	ПК-7
42.	4	С учетом каких параметров производятся выбор обсадных труб и расчет обсадных колонн на стадиях строительства и эксплуатации скважин? 1 С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при частичном замещении раствора газожидкостной смесью, снижении уровня, а также осевых нагрузок на трубы. 2 С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при частичном замещении бурового раствора пластовым флюидом и агрессивности флюида. 3 С учетом минимальных ожидаемых наружных и внутренних давлений при полном замещении раствора пластовым флюидом, снижении уровня осевых нагрузок на трубы. 4 С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при полном замещении раствора пластовым флюидом или газожидкостной смесью, снижении уровня, а также осевых нагрузок на трубы и агрессивности флюида.	ПК-7
43.	3	Как называется организационная структура управления проектами, применяемая в организациях, которые постоянно занимаются реализацией одного или нескольких проектов? 1 Материнская. 2 Адхократическая. 3 Всеобщее управление проектами.	ПК-7
44.	3	Что является основной причиной возникновения газонефтеводопроявлений? 1 Значительное повышение пластичности, снижение прочности пород, увлажнение термомеханического воздействия (колебаний противодействия и температуры массива). 2 Упругое структурно-адсорбционное расширение пород стенок скважины, обусловленное их анизотропией, повышенной фильтрационной особенностью, всасыванием свободной воды и физико-механическим взаимодействием ее с	ПК-7

		частицами породы. 3 Поступление пластового флюида в ствол скважины вследствие превышения пластовым давлением забойного. 4 Образование толстых корок (отложение твердой фазы раствора) на стволе скважины при разрезе высокопроницаемых пород, интенсивно поглощающих жидкую фазу раствора.	
45.	2	Проект, заказчик которого может решиться увеличить его окончательную стоимость по сравнению с первоначальной, является: 1 Простым. 2 Краткосрочным. 3 Долгосрочным.	ПК-7
46.	1	Что необходимо предпринять в процессе подъема колонны бурильных труб для предупреждения газонефтеводопроявлений? 1 Следует производить долив бурового раствора в скважину. 2 Ввести в промывочную жидкость смазывающие добавки. 3 Ввести промывочные жидкости, инертные по отношению к горным породам. 4 Обеспечить большую скорость восходящего потока жидкости в кольцевом пространстве.	ПК-7
47.	1	Объединение ресурсов в процессе создания виртуального офиса проекта характеризуется ... независимостью. 1 Территориальной. 2 Финансовой. 3 Административной.	ПК-7
48.	4	Какой должна быть высота подъема тампонажного раствора над кровлей продуктивных горизонтов, а также устройством ступенчатого цементирования или узлом соединения верхних секций обсадных колонн в нефтяных и газовых скважинах? 1 Не менее 100 и 440 м соответственно. 2 Не менее 110 и 460 м соответственно. 3 Не менее 130 и 480 м соответственно. 4 Не менее 150 и 500 м соответственно.	ПК-7
49.	1, 2	Что из ниже перечисленного не является видом организационной структуры управления проектом?	ПК-7

		1 Функциональная. 2 Матричная. 3 Стратегическая.	
50.	2	Кем должны осуществляться работы по ликвидации открытого фонтана? 1 Работниками буровой организации по специальному плану, разработанному проектной организацией. 2 Работниками противofонтанной службы и пожарных подразделений по специальному плану, разработанному штабом. 3 Работниками буровой организации по специальному плану, разработанному противofонтанной службой. 4 Работниками противofонтанной службы по специальному плану, разработанному пользователем недр.	ПК-7
51.	3	... относится к недостаткам проектных организационных структур. 1 Отсутствие детального разделения труда по видам работ. 2 Децентрализация принятия решений. 3 Снижение технологичности в функциональных областях.	ПК-7
52.	4	Какие меры из перечисленных входят в комплекс работ по освоению скважин? 1 Предупреждение прорыва пластовой воды и газа из газовой "шапки" и термогазодинамические исследования по определению количественной и качественной характеристик пласта и его геолого-физических параметров. 2 Сохранение, восстановление или повышение проницаемости призабойной зоны и предотвращение неконтролируемых газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов. 3 Исключение закупорки пласта при вторичном вскрытии и сохранение скелета пласта в призабойной зоне. 4 В комплекс работ по освоению скважин входят все перечисленные меры.	ПК-7
53.	2	... относится к условиям применения организационных структур. 1 Узкий фронт работ исполнителей. 2 Низкий уровень структурируемости задач и проблем. 3 Четкая ответственность.	ПК-7
54.	3	Какой документ является основным для производства буровых работ? 1 Градостроительный кодекс Российской Федерации.	ПК-7

		2 Проект обустройства месторождения углеводородов. 3 Рабочий проект на производство буровых работ.	
55.	2	... относится к условиям применения механистических организационных структур. 1 Официальность и обезличенность. 2 Возможность использовать четкие метрики. 3 «Размытая» ответственность.	ПК-7
56.	2	Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается на отдельную скважину или на группу скважин? 1 Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается только на отдельную скважину. 2 Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается на бурение отдельной скважины или на группу скважин, расположенных на одной кустовой площадке или одном месторождении, площади. 3 Рабочий проект на производство буровых работ может разрабатываться на группу скважин, расположенных на одном кусте, если есть опыт бурения на данном месторождении.	ПК-7
57.	1	К преимуществам матричных организационных структур относится то, что ... 1 проект и его цели находятся в центре внимания. 2 возникают конфликты между проектной и функциональной структурами, которые создают большие проблемы при принятии решений по проекту. 3 возникает серьезная проблема распределения полномочий между руководителями проектов и руководителями функциональных подразделений.	ПК-7
58.	3	С какой периодичностью проводится профилактический осмотр подъемного оборудования (лебедки, талевого блока, крюка, крюкоблока, вертлюга, штропов, талевого каната и устройств для его крепления, элеваторов, спайдеров, предохранительных устройств, блокировок и другого оборудования)? 1 Ежедневно. 2 Ежедневно. 3 Ежедневно с записью в журнале проверки оборудования.	ПК-7
59.	3	К преимуществам функциональных организационных структур относится ... 1 повышение количества взаимодействий между отдельными участниками сквозных, горизонтальных процессов, снижающих таким образом эффективность	ПК-7

		коммуникации. 2 стимулирование деловой и профессиональной специализации. 3 стимулирование функциональной изолированности.	
60.	2	Можно ли повышать плотность бурового раствора, находящегося в скважине? 1 Повышать плотность бурового раствора, находящегося в скважине, путем закачивания отдельных порций утяжеленного раствора разрешается. 2 Повышать плотность бурового раствора, находящегося в скважине, путем закачивания отдельных порций утяжеленного раствора запрещается. 3 Правилами не регламентируется.	ПК-7
61.	1	К преимуществам проектных организационных структур относится то, что ... 1 реализуется прямое подчинение сотрудников руководителю проекта и таким образом достигается однозначность направленности усилий этих сотрудников. 2 руководитель проекта формирует запас дополнительных ресурсов. 3 снижается технологичность в функциональных областях.	ПК-7
62.	3	Необходим ли лабораторный анализ цемента для условий предстоящего цементирования колонны? 1 Лабораторному анализу подвергается 5% от одной из партий цемента, поступившего на буровую установку. Предварительный лабораторный анализ для условий предстоящего цементирования не проводится. 2 В лабораторном анализе цемента для условий предстоящего цементирования колонны нет необходимости. 3 Применение цемента без проведения предварительного лабораторного анализа для условий предстоящего цементирования колонны запрещается.	ПК-7
63.	3	К недостаткам матричных организационных структур относится то, что ... 1 проект и его цели находятся в центре внимания. 2 появляется возможность гибко настраивать организационную структуру от слабой матрицы до сильной. 3 нарушается принцип единоначалия, что дезориентирует персонал и вызывает множество конфликтов.	ПК-7
64.	3	Представители каких организаций включаются в обязательном порядке в комиссию при испытании колонны на герметичность? 1 Представители от заказчика и надзорных органов. 2 Представители буровой организации и природоохранных организаций.	ПК-7

		3 Представитель заказчика.	
65.	2	К недостаткам функциональных организационных структур относится ... 1 понижение количества межфункциональных конфликтов и снижение эффективности достижения общих целей. 2 стимулирование функциональной изолированности. 3 стимулирование деловой и профессиональной специализации.	ПК-7
66.	3	Кем разрабатываются инструкции по монтажу и эксплуатации противовыбросового оборудования (далее - ПВО)? 1 Инструкции по монтажу и эксплуатации ПВО разрабатываются заводом-изготовителем. 2 Инструкции по монтажу и эксплуатации ПВО разрабатываются заказчиком (пользователем недр) и согласовываются с Ростехнадзором. 3 Инструкции по монтажу и эксплуатации ПВО разрабатываются буровой организацией в соответствии с применяемым оборудованием, технологией ведения работ и инструкциями по монтажу, техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту изготовителей.	ПК-7
67.	3	... относится к чертам компаний будущего. 1 Индивидуальные виды деятельности 2 Ориентация на внутренние рынки 3 Наличие в составе компаний виртуальных групп	ПК-7
68.	3	Кто выбирает тип ПВО и колонной головки, схему установки и обвязки ПВО, блоков глушения и дросселирования? 1 Буровая организация при согласовании с противофонтанной службой. 2 Заказчик при согласовании с Ростехнадзором. 3 Проектная организация при согласовании с заказчиком.	ПК-7
69.	3	... относится к направлениям трансформации компаний 1 Отказ от системы иерархического подчинения 2 Увеличение числа иерархических уровней 3 Сокращение числа иерархических уровней	ПК-7
70.	3	Какое количество шаровых кранов необходимо на буровой при вскрытии газовых пластов с аномально высоким давлением сероводородсодержащих горизонтов? 1 Один. 2 Два.	ПК-7

		3 Три. 4 Четыре.	
71.	3	К классификации с точки зрения ... относится деление организационных структур на функциональные, матричные и проектные 1 внешнего окружения 2 отношения к структуре организации 3 содержания проекта	ПК-7
72.	2	В каких случаях следует производить долив бурового раствора в скважину? 1 При спуско-подъемных операциях. 2 В процессе подъема колонны буровых труб для предупреждения газонефтеводопроявлений и обвалов стенок скважин. 3 При обнаружении газонефтеводопроявлений.	ПК-7
73.	2	К задачам «офиса управления проектами» относится 1 подготовка программ развития компании 2 проведение тренингов для персонала 3 руководство функциональными подразделениями компании	ПК-7
74.	4	В каких случаях производится контроль бурового раствора на газонасыщенность? 1 При переливе или при увеличении количества бурового раствора. 2 Во всех случаях при работе с буровым раствором. 3 Перед и после вскрытия пластов с аномально высоким пластовым давлением. 4 При вскрытии газоносных горизонтов и дальнейшем углублении скважины.	ПК-7
75.	2	К задачам «информационного центра» относится ... 1 формирование и анализ отчетов 2 сбор информации 3 проведение тренингов для персонала	ПК-7
76.	3	Каким документом устанавливаются требования к технологии и порядок проведения перфорации продуктивного пласта при сниженном уровне или в среде, отличающейся от установленных требований? 1 Стандартами буровой организации, согласованными с противофонтанной службой (противофонтанной военизированной частью). 2 Рабочим проектом на производство буровых работ. 3 Специальным планом, утвержденным пользователем недр (заказчиком) и	ПК-7

		согласованным с противобойной службой (противобойной военизированной частью).	
77.	1	К задачам «офиса сопровождения проектов» относится... 1 методическая помощь руководителям проектов 2 проведение тренингов для персонала 3 формирование портфелей проектов	ПК-7
78.	3	Каковы требования к производству работ по глубинным измерениям в скважинах с избыточным давлением на устье? 1 Производятся в соответствии с требованиями заказчика. 2 Производятся с применением утяжеленного бурового раствора. 3 Производятся с применением лубриката, опрессованного на рабочее давление, установленное изготовителем, а после установки - на давление опрессовки колонны.	ПК-7
79.	3	Доля организационных ресурсов задействованных для выполнения проекта –: от 15 до 60 %; руководитель проекта действует на постоянной основе и его полномочия находятся в диапазоне от слабых до средних; статус команды временный – это описание характерно для ... 1 «слабой» матричной организационной структуры 2 функциональной организационной структуры 3 сбалансированной матричной организационной структуры	ПК-7
80.	3	Каким документом определяются типы резьбовых соединений и резьбовых смазок, применяемых в интервалах интенсивного искривления ствола в конструкциях скважин? 1 Стандартами буровой организации. 2 Техническими регламентами. 3 Рабочим проектом на производство буровых работ.	ПК-7
81.	2	Использование двойственной организационной структуры целесообразно в случае, когда ... 1 роль заказчика и генерального подрядчик совмещает в себе одна организация 2 заказчик и генеральный подрядчик имеют одинаково большое значение при принятии решений по проекту или выполняют работы одинаковой важности 3 заказчик проекта берет на себя функции по управлению проектами, передавая большую часть работ подрядным компаниям	ПК-7

82.	3	С какой частотой проводится опрессовка кранов шаровых и клапанов обратных? 1 Перед спецработами. 2 Перед установкой. 3 Один раз в 6 месяцев.	ПК-7
83.	1	В случае если проект является разовым для материнской организации, целесообразно использование ... 1 выделенной организационной структуры 2 сложных организационных структур 3 двойственной организационной структуры	ПК-7
84.	3	Какая техническая документация должна быть на буровой установке на краны шаровые и клапаны обратные? 1 Руководство по эксплуатации. 2 Инструкция с указанием технических характеристик кранов шаровых и клапанов обратных. 3 Технические паспорта и сведения о проведении дефектоскопии.	ПК-7
85.	2	В случае если проект является разовым для материнской организации, целесообразно использование ... 1 выделенной организационной структуры 2 сложных организационных структур 3 двойственной организационной структуры	ПК-7
86.	2	Какой должна быть длина линий сбросов на факелы от блоков глушения и дросселирования? 1 Не нормируется. 2 Для нефтяных скважин с газовым фактором менее $200 \text{ м}^3/\text{т}$ - не менее 30 м, с газовым фактором более $200 \text{ м}^3/\text{т}$ - не менее 100 м. 3 Для нефтяных скважин с газовым фактором менее $300 \text{ м}^3/\text{т}$ - не менее 50 м, с газовым фактором более $300 \text{ м}^3/\text{т}$ - не менее 200 м.	ПК-7
87.	3	Возможность формировать ...относится к преимуществам внедрения проектного офиса как подразделения 1 портфели проектов в соответствии с интересами руководителя проекта 2 стратегию компании в соответствии с принятыми к реализации портфелями проектов	ПК-7

		3 портфели проектов в соответствии со стратегическими целями компании и тенденциями развития отрасли	
88.	3	Требованиям какого документа должны соответствовать свойства тампонажных материалов и формируемого из них цементного камня? 1 Свойства тампонажных материалов и формируемого из них цементного камня должны соответствовать требованиям стандартов. 2 Свойства тампонажных материалов и формируемого из них цементного камня должны соответствовать требованиям, которые устанавливает завод-изготовитель. 3 Свойства тампонажных материалов и формируемого из них цементного камня должны соответствовать требованиям рабочего проекта.	ПК-7
89.	1	В рамках функциональных организационных структур используются следующие методы сглаживания при помощи ... 1 посредников и команд 2 команд и руководителя проекта 3 арбитров и команд	ПК-7
90.	3	С какой периодичностью проводится профилактический осмотр подъемного оборудования (лебедки, талевого блока, крюка, крюкоблока, вертлюга, штропов, талевого каната и устройств для его крепления, элеваторов, спайдеров, предохранительных устройств, блокировок и другого оборудования)? 1 Ежедневно. 2 Еженедельно. 3 Ежемесячно с записью в журнале проверки оборудования.	ПК-7
91.	3	В рамках схемы «Управление –: функция ...» к выполнению непосредственных работ по проекту могут привлекаться на временной основе собственные подразделения компании, ответственной за реализацию проекта 1 управляющей фирмы 2 субподрядчика 3 заказчика	ПК-7
92.	3	Какие ограничения предусмотрены для перфорации обсадных колонн при проведении ремонтно-изоляционных работ в процессе проводки ствола скважины? 1 Ограничения не предусмотрены.	ПК-7

		2 Запрещается перфорация обсадных колонн при проведении ремонтно-изоляционных работ в интервале проницаемых горизонтов. 3 Запрещается перфорация обсадных колонн при проведении ремонтно-изоляционных работ в интервале возможного разрыва пласта давлением газа, нефти (после вызова их притока) или столба бурового раствора.	
93.	3	В рамках схемы «Управление –: функция управляющей фирмы» непосредственные работы по проекту реализуют... 1 субподрядчики 2 заказчики проекта 3 управляющая фирма	ПК-7
94.	2	Кто устанавливает порядок организации, проведения планового ремонта и обслуживания бурового и энергетического оборудования? 1 Организация-заказчик с учетом инструкций по эксплуатации, предоставляемых производителем продукции. 2 Буровая организация с учетом инструкций по эксплуатации, предоставляемых производителем продукции. 3 Служба главного энергетика совместно с буровой организацией.	ПК-7
95.	2	К разновидности «сложных» организационных структур относится схема... 1 «Управление –: функция субподрядчика» 2 «Управления –: функция заказчика» 3 «Управление –: функция управляющего проектом»	ПК-7
96.	3	Кто принимает оперативные решения по отклонению от параметров, предусмотренных в рабочем проекте при возникновении в процессе производства буровых работ осложнений (газонефтепроявление, поглощения, обвалы и др.)? 1 Руководство эксплуатирующей организации (заказчик). 2 Проектная организация. 3 Буровой подрядчик с последующим уведомлением заказчика.	ПК-7
97.	3	К традиционному инструментарию организационного проектирования относятся ... 1 ресурсные матрицы 2 матрицы преемственности 3 матрицы ответственности	ПК-7

98.	2	Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается на отдельную скважину или на группу скважин? 1 Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается только на отдельную скважину. 2 Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается на бурение отдельной скважины или на группу скважин, расположенных на одной кустовой площадке или одном месторождении, площади.	ПК-7
99.	1	К характеристике механистических организационных структур можно отнести... 1 большое количество подробных правил и процедур 2 цели размыты и динамично меняются 3 работники реагируют на материальные поощрения	ПК-7
100.	3	Кто может быть допущен к работам на скважинах с возможными газонефтеводопроявлениями? 1 Допускаются бурильщики, прошедшие производственное обучение, инструктаж, получившие допуск к самостоятельной работе. 2 Допускаются бурильщики, прошедшие специальное обучение и сдавшие экзамен по правилам безопасности в нефтегазодобывающей промышленности, и имеющие на это удостоверение. 3 Допускаются бурильщики и специалисты, прошедшие подготовку и проверку знаний по курсу "Контроль скважины. Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях" в специализированных учебных центрах. 4 Допускаются бурильщики, обученные по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией организации.	ПК-7
101.	3	К характеристике органистических организационных структур можно отнести ... 1 структурируемость задач и проблем 2 власть подвергается сомнению и испытанию, требует подтверждения со стороны подчиненных 3 неформальность	ПК-7
102.	3	Исходя из каких требований производится выбор манометров для установки на блоках дросселирования и глушения? 1 Манометры должны иметь верхний предел диапазона измерений, равный давлению совместной опрессовки обсадной колонны и противовыбросового оборудования.	ПК-7

		2 Манометры должны иметь верхний предел диапазона измерений, равный двукратному давлению совместной опрессовки. 3 Манометры должны иметь верхний предел диапазона измерений, на 30% превышающий давление совместной опрессовки обсадной колонны и противовыбросового оборудования. 4 Класс точности манометра должен быть не ниже 1,5, а верхний предел диапазона измерений не менее 40 МПа (400 кгс/см^2).	
103.	3	... –: это группа лиц с общими целями, которые в процессе сотрудничества практически не общаются лично и каждый из которых играет свою роль в проекте 1 Виртуальный офис проекта 2 Виртуальное окружение проекта 3 Виртуальная команда проекта	ПК-7
104.	2	Какие действия включает в себя первая стадия защиты скважины при угрозе газонефтеводопроявления? 1 Предотвращение поступления пластового флюида в скважину за счет использования гидростатического давления столба жидкости и противовыбросового оборудования. 2 Предотвращение притока пластового флюида в скважину за счет поддержания достаточного гидростатического давления столба жидкости. 3 Предотвращение поступления пластового флюида в скважину за счет снижения гидростатического давления столба раствора. 4 Ликвидация газонефтеводопроявлений стандартными методами.	ПК-7
105.	2	Успешная реализация сложных долговременных проектов маловероятна в рамках ... организационной структуры 1 матричной 2 функциональной 3 проектной	ПК-7
106.	1	Роль заказчика в рамках схемы «Управление –: функция управляющей фирмы» - 1 контроль отдельных промежуточных и конечных результатов 2 выделение постоянных ресурсов для проекта, формирование организационной структуры проекта	ПК-7

		3 оперативный, текущий контроль за состоянием работ по проекту	
107.	3	Что является основной причиной возникновения газонефтеводопроявлений? 1 Значительное повышение пластичности, снижение прочности пород, увлажнение термомеханического воздействия (колебаний противодавления и температуры массива). 2 Упругое структурно-адсорбционное расширение пород стенок скважины, обусловленное их анизотропией, повышенной фильтрационной особенностью, всасыванием свободной воды и физико-механическим взаимодействием ее с частицами породы. 3 Поступление пластового флюида в ствол скважины вследствие превышения пластовым давлением забойного. 4 Образование толстых корок (отложение твердой фазы раствора) на стволе скважины при разрезе высокопроницаемых пород, интенсивно поглощающих жидкую фазу раствора.	ПК-7
108.	2	Роль руководителя проекта ... 1 в слабой матричной структуре постоянная, а команды проекта временная 2 в сбалансированной матричной структуре постоянная, а команды временная 3 в сбалансированной матричной структуре временная, как и у команды проекта	ПК-7
109.	4	С учетом каких параметров производится выбор обсадных труб и расчет обсадных колонн на стадиях строительства и эксплуатации скважин? 1 С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при частичном замещении раствора газожидкостной смесью, снижении уровня, а также осевых нагрузок на трубы. 2 С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при частичном замещении бурового раствора пластовым флюидом и агрессивности флюида. 3 С учетом минимальных ожидаемых наружных и внутренних давлений при полном замещении раствора пластовым флюидом, снижении уровня осевых нагрузок на трубы. 4 С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при полном замещении раствора пластовым флюидом или газожидкостной смесью, снижении уровня, а также осевых нагрузок на трубы и агрессивности флюида.	ПК-7

110.	3	Проектный офис как инфраструктура – это ... 1 руководство компании 2 структурная единица компании 3 место	ПК-7
111.	2	Какое из приведенных действий допускается при проведении спуско-подъемных операций? 1 Находиться в радиусе (зоне) действия автоматических и машинных ключей, рабочих и страховых канатов. 2 Открывать и закрывать элеватор только при полной остановке талевого блока. 3 Подавать бурильные свечи с подсвечника и устанавливать их без использования специальных приспособлений. 4 Пользоваться перевернутым элеватором.	ПК-7
112.	3	«Органистическими» (адаптивными) являются: ... 1 функциональная и проектная организационные структуры 2 проектная, сбалансированная матричная и сильная матричная организационные структуры 3 проектная и матричные организационные структуры (сильная, слабая, умеренная)	ПК-7
113.	1	Кем определяются технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность ремонтных работ? 1 Руководителем структурного подразделения ремонтируемого объекта совместно с непосредственным руководителем работ подрядной организации. 2 Руководителем эксплуатирующей организации, объект которой подлежит ремонту, совместно с руководителем структурного подразделения ремонтируемого объекта. 3 Непосредственным руководителем работ подрядной организации по согласованию с руководителем эксплуатирующей организации, объект которой подлежит ремонту.	ПК-7

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 требованиях, 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. Описание шкалы оценивания

Оценка «отлично» выставляется студенту, если полностью освоены на повышенном уровне индикаторы компетенций ПК-7 (ИД 1, ИД 2, ИД 3).

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если полностью освоены на базовом уровне индикаторы компетенций ПК-7 (ИД 1, ИД 2, ИД 3).

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если частично освоены на базовом уровне индикаторы компетенций ПК-7 (ИД 1, ИД 2, ИД 3).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не освоены индикаторы компетенций ПК-7 (ИД 1, ИД 2, ИД 3).

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если освоены индикаторы компетенций ПК-7 (ИД 1, ИД 2, ИД 3).

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если не освоены индикаторы компетенций ПК-7 (ИД 1, ИД 2, ИД 3).