

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2024 17:03:24

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 ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Управление механизированным фондом скважин
название дисциплины (модуля)

Направление подготовки/специальность
Направленность (профиль)/специализация

21.04.01 Нефтегазовое дело
Управление объектами добычи, транспорта и
хранения углеводородов
2026
очная очно-заочная
3 3

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

Введение

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление механизированным фондом скважин».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) Управление механизированным фондом скважин

3. Разработчик Кутовой А.С., доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. техн. наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Гунькина Т.А., заведующий кафедрой разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. техн. наук, доцент

Члены комиссии: Вержбицкий В.В., доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. техн. наук

Хандзель А.В., доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. техн. наук

Представитель организации-работодателя: И.М. Исаков, Генеральный директор ООО «НЕОЛАНТ Сервис»

Экспертное заключение: ФОС рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Управление системой заводнения при разработке нефтяных месторождений».

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 (Неудовлетворит ельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ПК-1 Способность осуществлять организацию производственного процесса добычи и транспорта углеводородного сырья				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ПК-1. И-1.1. Способность представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ПК-1. И-1.2. Способность определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли

Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ПК-1. И-1.3 Способность осуществлять контроль и интерпретацию данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять контроль и интерпретацию данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять контроль и интерпретацию данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять контроль и интерпретацию данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять контроль и интерпретацию данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли
<i>Компетенция:</i> ПК-3 Способность обосновать и реализовать мероприятия по повышению надежности, эффективности и безопасности процесса добычи и транспорта углеводородного сырья				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ПК-3. И-3.1. Способность осуществлять разработку и внедрение нормативно-технической документации и мероприятий, направленных на повышение эффективности эксплуатации оборудования по добыче и транспорту углеводородного сырья	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку и внедрение нормативно-технической документации и мероприятий, направленных на повышение эффективности эксплуатации оборудования по добыче и транспорту углеводородного сырья	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку и внедрение нормативно-технической документации и мероприятий, направленных на повышение эффективности эксплуатации оборудования по добыче и транспорту углеводородного сырья	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку и внедрение нормативно-технической документации и мероприятий, направленных на повышение эффективности эксплуатации оборудования по добыче и транспорту углеводородного сырья.	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку и внедрение нормативно-технической документации и мероприятий, направленных на повышение эффективности эксплуатации оборудования по добыче и транспорту углеводородного сырья
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ПК-3. И-3.2. Способность применять мероприятия по оптимизации добычи и транспорту углеводородного сырья и устранению (снижению) вредного влияния факторов (образования гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью применять мероприятия по оптимизации добычи и транспорту углеводородного сырья и устранению вредного влияния факторов на работу оборудования	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью применять мероприятия по оптимизации добычи и транспорту углеводородного сырья и устранению вредного влияния факторов на работу оборудования	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью применять мероприятия по оптимизации добычи и транспорту углеводородного сырья и устранению вредного влияния факторов на работу	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью применять мероприятия по оптимизации добычи и транспорту углеводородного сырья и устранению вредного влияния факторов на

солей) на работу скважинного и другого оборудования			оборудования	работу оборудования
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор</i> ПК-3. И-3.3. Способность осуществлять контроль по соблюдению требований нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций объектов, машин, механизмов нефтегазового производства, анализировать характеристики промышленных объектов, условия их эксплуатации, соответствие объекта проектным решениям (наличие отклонений от проекта), требованиям строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий, промышленной, пожарной безопасности	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять контроль по соблюдению требований нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять контроль по соблюдению требований нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью применять осуществлять контроль по соблюдению требований нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять контроль по соблюдению требований нормативной документации и по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
<i>Компетенция:</i> ПК-4 Способность определять основные направления развития нефтегазовой отрасли и осуществлять внедрение новой техники и технологических решений				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор</i> ПК-4. И-4.1. Способность анализировать и определять преимущества и недостатки современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью анализировать и определять преимущества и недостатки современных технологий и эксплуатации технологического оборудования, применяемых в РФ и	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью анализировать и определять преимущества и недостатки современных технологий и эксплуатации технологического оборудования,	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью анализировать и определять преимущества и недостатки современных технологий и эксплуатации технологического	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью анализировать и определять преимущества и недостатки современных

оборудования, применяемых в РФ и за рубежом	за рубежом	применяемых в РФ и за рубежом	о оборудования, применяемых в РФ и за рубежом	технологий и эксплуатации технологического оборудования, применяемых в РФ и за рубежом
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор</i> ПК-4. И-4.2. Способность разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии, организовать внедрения рационализаторских предложений и изобретений, направленных на повышение надежности и эффективности работы оборудования в нефтегазовой отрасли, определить перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор</i> ПК-4. И-4.3. Способность осуществлять разработку технико-экономического обоснования внедрения прогрессивных и экономически обоснованных ресурсосберегающих технологических процессов и режимов работы объектов в нефтегазовой отрасли,	не сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку технико-экономического обоснования внедрения прогрессивных и экономически обоснованных ресурсосберегающих технологических процессов	сформированы базовые знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку технико-экономического обоснования внедрения прогрессивных и экономически обоснованных ресурсосберегающих технологических процессов	сформированы основные знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку технико-экономического обоснования внедрения прогрессивных и экономически обоснованных ресурсосберегающих технологических процессов	сформированы знания, умения и навыки, связанные со способностью осуществлять разработку технико-экономического обоснования внедрения прогрессивных и экономически обоснованных

использовать современные подходы по интегрированному проектированию разработки и обустройства месторождений углеводородов				х ресурсосбере гающих технологичес ких процессов
--	--	--	--	---

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения ОФО Семестр 3, ОЗФО Семестр 3	
1.		Энергетические ресурсы пласта характеризуются: 1. водой 2. давлением 3. газом 4. пористостью	ПК-1
2.		Замер пластового давления в эксплуатационных скважинах производится: 1. термометром 2. силомером 3. манометром 4. секундомером	ПК-1
3.		Классификация систем разработки нефтяных месторождений 1. Системы разработки при отсутствии воздействия на пласты 2. Системы разработки с привлечением механизмов 3. Системы разработки с воздействием на пласты	ПК-3
4.		Разработка нефтяных месторождений направляется и регулируется рядом проектных документов: 1. Принципиальная схема разработки. 2. Проект обустройства месторождения 3. Технологическая схема разработки. 4. Проект разработки. 5. Уточненный проект разработки. 6. Проект опытно-промышленной разработки.	ПК-3
5.		Освоение скважины это: 1. вызов притока 2. разбуривание пласта 3. строительство скважины	ПК-3
6.		Газовые скважины осваивают: 1. тартанием 2. компрессорным способом 3. заменой промывочной жидкости водой	ПК-3

		4. сваби́рованием	
7.		Наиболее вероятные осложнения при эксплуатации газовых скважин: 1. пескопроявление, 2. парафинообразование, 3. обводнение, 4. гидратообразование, 5. солеотложение	ПК-1
8.		Способы добычи нефти: 1. фонтанный 2. газлифтный 3. эксплуатационный 4. насосный 5. индивидуальный	ПК-1
9.		Коэффициент продуктивности это: 1. показатель работы скважины, 2. отношение дебита к депрессии 3. отношение давления к плотности нефти 4. отношение объема нефти к глубине скважины	ПК-1
10.		Фонтанирование это: 1. подъем жидкости и газа от забоя скважины на поверхность за счет деятельности человека 2. подъем жидкости и газа от забоя скважины на поверхность за счет природной энергии 3. подъем жидкости и газа от забоя скважины на поверхность за счет применения оборудования	ПК-1
11.		Условие фонтанирования: 1. $P_{пл} > \rho \cdot g \cdot S$ 2. $P_{пл} > \rho \cdot g \cdot h$ 3. $P_{пл} > \rho \cdot g \cdot m$ 4. $P_{пл} > \rho \cdot g \cdot V$	ПК-3
12.		Главную роль в фонтанировании нефтяных скважин играет: 1. вода 2. газ 3. нефтяники 4. кислород	ПК-1
13.		Газлифтная эксплуатация скважин осуществляется 1. закачкой газа в скважины	ПК-1

		2. закачкой воды в скважины 3. дополнительным вводом нефти в скважины	
14.		Конструкция газлифтного подъемника бывает: 1. двухрядная 2. полутораряднае 3. трехрядная 4. однорядная	ПК-1
15.		При исследовании газлифтной скважины измеряют: 1. дебит нефти 2. расход воды 3. расход газа 4. рабочее давление закачки газа	ПК-1
16.		Эксплуатация скважин штанговыми насосами ограничивается глубиной: 1. 1000 м 2. 3500 м 3. 5000 м 4. 2000 м	ПК-4
17.		Установка штангового скважинного насоса включает: 1. станок-качалка 2. электроцентробежный насос 3. оборудование устья 4. насосно-компрессорные трубы 5. штанговый скважинный насос 6. двухрядный подъемник	ПК-4
18.		Электроцентробежные насосы предназначены для добычи: 1. сильно обводненной нефти 2. нефти с примесями песка 3. нефти с высоким газовым фактором	ПК-4
19.		Погружные насосы, используемые в нефтяной промышленности: 1. винтовой 2. дренажный 3. гидропоршневой 4. электроцентробежный 5. струйный	ПК-4
20.		Винтовой насос используется для: 1. добычи нефти с высоким газовым фактором	ПК-3

		2. для добычи высоковязкой нефти 3. для добычи нефти с большим содержанием воды	
21.		Основные методы воздействия на призабойную зону пласта: 1. химические 2. механические 3. тепловые	ПК-4
22.		Для нейтрализации воздействия кислоты на пласт и оборудование к кислотному раствору добавляют: 1. гидраты 2. нейтрализаторы 3. асфальтены 4. стабилизаторы 5. газ 6. интенсификаторы 7. ингибиторы	ПК-3
23.		Пакер служит для: 1. уплотнения кольцевого пространства 2. предупреждения фонтанирования 3. разобщения пластов 4. строительства скважин	ПК-3
24.		Нефть перед подачей в магистральный нефтепровод следует подвергать специальной подготовке с целью ее 1. обессоливания 2. обезвоживания 3. депарафинизации 4. дегазации 5. удаления твердых частиц 6. удаления асфальтенов 7. удаления гидратов 8. стабилизации	ПК-3
25.		Для обезвоживания и обессоливания нефти используют следующие технологические процессы: 1. гравитационный отстой нефти, 2. гидратация 3. горячий отстой нефти, 4. термохимические методы,	ПК-3

		5. дросселирование 6. электрообессоливание 7. пакерование 8. электрообезвоживание нефти.	
26.		Какая самая распространенная конструкция забоя газовых скважин 1. открытый забой; 2. забой, перекрытый перфорированным хвостовиком колонны; 3. забой с потайной колонной; 4. перфорированный забой.	ПК-3
27.		Какие скважины предназначены для закачки в пласт различных агентов 1. наблюдательные; 2. нагнетательные; 3. поисковые; 4. параметрические.	ПК-3
28.		Обычно эксплуатационные скважины размещают на газовом месторождении в соответствии с 1. планом горных работ; 2. проектом на строительство скважин; 3. сеткой скважин; 4. в произвольном порядке.	ПК-3
29.		Скважины, пробуренные для уточнения запасов газа и сбора необходимых исходных данных, относятся к категории 1. эксплуатационных; 2. поисковых; 3. параметрических; 4. разведочных.	ПК-3
30.		Сайклинг- процесс это 1. Процесс обратной закачки пластовой воды; 2. Процесс возврата сухого газа в пласт с целью поддержания пластового давления на уровне выше, чем давление максимальной конденсации для предотвращения потерь углеводородного конденсата в пласте; 3. Процесс прямой и обратной промывки скважин; 4. Процесс закачки сухого воздуха в пласт.	ПК-3
31.		Разновидности сайклинг-процесса 1. Объемный сайклинг, очаговый сайклинг, канадский сайклинг; 2. Неполный сайклинг, объемный сайклинг, канадский сайклинг;	ПК-3

		3. Полный сайклинг, неполный сайклинг, канадский сайклинг; 4. Групповой сайклинг, частичный сайклинг, законтурный сайклинг.	
32.		Коэффициент продуктивности скважины это: 1. отношение дебита нефти к депрессии; 2. отношение дебита жидкости к забойному давлению; 3. отношение дебита жидкости к депрессии; 4. отношение депрессии к дебиту жидкости.	ПК-3
33.		Фонтанная арматура классифицируется по следующим параметрам: 1. по рабочему давлению 2. по числу спускаемых НКТ 3. по типу запорных устройств 4. по конструкции фонтанной ёлки 5. по количеству запорных устройств 6. по количеству установленных манометров	ПК-3
34.		Какие параметры скважины ограничивают область применения УОРЭ: (РЭ 153–197-04 пункт 2.1) 1. Диаметр колонны, наличие не менее 2-х объектов разработки, расстояние между разрабатываемыми пластами, отсутствие гидрологической связи между пластами, суммарный теоретический дебит пластов, наличие АСПО. 2. Диаметр колонны, наличие не менее 2-х объектов разработки, глубина скважины, наличие зумпфа, суммарный теоретический дебит пластов, наличие АСПО. 3. Диаметр колонны, наличие не менее 3-х объектов разработки, расстояние между разрабатываемыми пластами, обводненность продукции, суммарный теоретический дебит пластов, наличие АСПО.	ПК-3
35.		Когда забойное давление при однолифтовой ОРЭ по оптимальным параметрам у верхнего объекта больше, чем у нижнего, продукция из объекта с меньшим забойным давлением поступает в цилиндр насоса через: 1. Основной всасывающий клапан 2. Дополнительный всасывающий клапан 3. Из обоих клапанов	ПК-3
36.		Как повысить межремонтный период работы скважин	ПК-3
37.		Какие Осложнения встречаются при работе скважин	ПК-3
38.		Для чего служит установка забойных пакеров при заканчивании скважины	ПК-3
39.		Дайте определение термину «депрессия на пласт»	ПК-3
40.		Дайте определение термину «репрессия на пласт»	ПК-3

41.	Горная порода, характеризующаяся способностью смачиваться водой	ПК-3
42.	Каким образом можно бороться с засорением механическими примесями насоса?	ПК-1
43.	Назовите наилучшим вариантом заканчивания в слабосцементированных породах	ПК-1
44.	Дайте понятие контроля и управления механизированным фондом	ПК-1
45.	Какие осложнения возникают при работе скважин	ПК-1
46.	К чему приводит коррозионное воздействие на пласт	ПК-1
47.	Перечислите факторы, осложняющие применение электроцентробежного насоса в горизонтальном участке скважины	ПК-1
48.	Назовите факторы, при которых возможна остановка электроцентробежного насоса	ПК-3
49.	От чего возникает перегрев электроцентробежного насоса	ПК-3
50.	Опишите инновационную систему мониторинга механизированного фонда?	ПК-1
51.	Назначение нагнетательных скважин	ПК-1
52.	Назначение добывающих скважин	ПК-1
53.	Оборудование для одновременной эксплуатации скважин	ПК-1
54.	Опишите технологию индивидуального управления УЭЦН	ПК-1
55.	Как повысить межремонтный период механизированного фонда	ПК-1
56.	Какие возникают осложнения при работе скважин, связанные с образованием солей	ПК-1
57.	Какие существуют причины отказов ЭЦН	ПК-1
58.	Какие существуют причины отказов ШГН	ПК-3
59.	Какие существуют причины отказов винтовых насосов	ПК-3
60.	Какие существуют причины отказов струйных насосов	ПК-3
61.	Погружная телеметрия для проведения гидродинамических исследований	ПК-1
62.	Способы борьбы с асфальто-смоло-парафиновыми отложениями в скважинах	ПК-1
63.	Варианты решения задач интеллектуальных скважин	ПК-1
64.	Стратегия повышения эффективности механизированной добычи	ПК-1
65.	Погружная телеметрия для проведения гидродинамических исследований	ПК-1
66.	Что является основой энергосбережения	ПК-1
67.	Причины образования на подземном оборудовании асфальто-смоло-парафиновых отложений	ПК-1
68.	Инновационная система мониторинга и управления механизированным фондом скважин	ПК-3
69.	Эффективность эксплуатации механизированного фонда	ПК-3

70.		Технология индивидуального управления УЭЦН	ПК-1
71.		Понятие контроля и управления механизированным фондом	ПК-1
72.		Варианты решения задач интеллектуальных скважин	ПК-1
73.		Анализ отказов	ПК-3
74.		Технологии борьбы с осложнениями в ПАО «ЛУКОЙЛ»	ПК-1
75.		Технологии борьбы с осложнениями в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПК-3
76.		Информационные системы мониторинга мехфонда скважин	ПК-4
77.		Эффективность эксплуатации механизированного фонда	ПК-4
78.		Инновационная система мониторинга и управления механизированным фондом скважин	ПК-4
79.		Варианты решения задач интеллектуальных скважин	ПК-4
80.		Погружная телеметрия для проведения гидродинамических исследований	ПК-4
81.		Информационные системы мониторинга мехфонда скважин	ПК-4
82.		Энергоэффективный дизайн – основа энергосбережения	ПК-4
83.		Осложнения при эксплуатации механизированного фонда скважин	ПК-3
84.		Информационные системы мониторинга механизированного фонда скважин	ПК-1
85.		Эффективность эксплуатации механизированного фонда	ПК-3
86.		Стратегия повышения эффективности механизированной добычи	ПК-3
87.		Типы пород, характеризующиеся способностью смачиваться или не смачиваться водой	ПК-3
88.		Перечислите типы профилей скважин	ПК-3
89.		Дайте определение термину «анизотропный пласт»	ПК-3
90.		При каком способе добычи нефти осуществляется проводка горных выработок в надпластовых породах и бурением из них кустов вертикальных и наклонных скважин на продуктивный пласт для сбора нефти уже в горных выработках	ПК-4
91.		При каком способе осуществляется закачка растворителя в пласт в режиме гравитационного дренажа	ПК-4
92.		При каком способе осуществляется бурение двух горизонтальных скважин, расположенных параллельно одна над другой; верхняя горизонтальная скважина используется для нагнетания пара в пласт и создания высокотемпературной паровой камеры	ПК-3
93.		При неизменных иных параметрах с увеличением длины горизонтального участка ствола дебит	ПК-3
94.		Какие способы заканчивания применяются в коллекторах, сложенных прочными породами	ПК-1
95.		Какие способы заканчивания применяются в коллекторах, сложенных	ПК-1

		слабосцементированными породами	
96.		Для каких коллекторов характерны высокие скорости падения дебитов – на 80% в первые 2 года	ПК-1
97.		Перечислите условия применения в горизонтальных скважинах открытого ствола	ПК-3
98.		Перечислите условия применения в горизонтальных скважинах нецементируемого перфорированного хвостовика	ПК-3
99.		Отношение дебита скважины к депрессии на пласт называется	ПК-3
100.		Как называется количество продукции, которое получается из скважины в единицу времени	ПК-3
101.		Для восполнения затраченной пластовой энергии и поддержания пластового давления на уровне начального применяется	ПК-1
102.		Объемное содержание воды в добываемой из нефтяной скважины продукции	ПК-3
103.		Дайте определение термина «горизонтальная скважина»	ПК-3
104.		Дайте определение термина «боковой ствол»	ПК-3
105.		Дайте определение термина «многоствольная скважина»	ПК-4
106.		Дайте определение термина «многозабойная скважина»	ПК-4
107.		При каком скин-факторе дебит скважины увеличивается	ПК-3
108.		Участок пласта, примыкающий к стволу скважины, в пределах которого изменяются фильтрационные характеристики продуктивного пласта в период строительства, эксплуатации или ремонта скважины	ПК-3
109.		При каком скин факторе дебит скважины снижается	ПК-3
110.		В каких отложениях на территории РФ содержится большое количество запасов нетрадиционной нефти	ПК-3
111.		Как влияет толщина пласта на производительность горизонтальной скважины	ПК-3
112.		Как влияет анизотропия пласта на производительность горизонтальной скважины	ПК-3
113.		Перечислите авторские методики расчета производительности горизонтальной скважины	ПК-3
114.		Оценка технического состояния скважины, а именно наличие негерметичности эксплуатационной колонны, заколонных перетоков выполняют при	ПК-3
115.		Образование техногенных трещин в нагнетательных скважинах происходит при	ПК-3
116.		Проблема ресурсо- и энергосбережения?	ПК-3
117.		Общая характеристика методов ресурсо- и энергосбережения?	ПК-3

118.		Использование труб на повышенное рабочее давление?	ПК-3
------	--	--	------

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. Критерии оценивания компетенций*

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если его ответ соответствует результатам освоения дисциплины. Сформированность компетенций на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если его ответ соответствует результатам освоения дисциплины, но не точно используются, или нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если его ответ соответствует результатам освоения дисциплины, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если его ответ не соответствует результатам освоения дисциплины, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

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