

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Геннадьевич
Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 17:14:12
Уникальный программный ключ:
22b550c16d09822b0cd03810d91d3f108e04b62d

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
«Разработка нефтяных месторождений а»

Специальность	21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии
Специализация	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Год начала обучения	<u>2026</u>
Форма обучения	Очно-заочная
Реализуется в семестре	<u>6, 7</u>

Введение

1. Назначение: проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Разработка нефтяных месторождений».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Разработка нефтяных месторождений»

3. Разработчик: Гунькина Т.А., доцент, зав. кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, к.т.н.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Щекин А.И., канд. техн. наук, доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, зав. кафедрой базовой кафедры создания цифровых двойников объектов ТЭК

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

Прачев Ю.Н., ст. преподаватель кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, канд. пед. наук

Представитель организации-работодателя:

Представитель организации-работодателя

Груднева Алина Александровна – главный специалист технологического отдела ООО «Научно-производственное объединение «НефтеХимПроект».

(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

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 компетенции(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
Компетенция: ПК-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-5 знает виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.	Нет знаний видов и требований к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	Слабое знание видов и требований к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	Недостаточно знает виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	Знает виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов
ИД-2 ПК-5 умеет формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах.	Не умеет формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах.	формирования заявок на промышленные исследования, потребность в материалах.	Навыки формирования заявок на промышленные исследования, потребность в материалах сформированы недостаточно хорошо	Владеет навыками формирования заявок на промышленные исследования, потребность в материалах
ИД-3 ПК-5 владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности.	Не владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности.	Слабые навыки ведения промышленной документации и отчетности.	Недостаточные навыки ведения промышленной документации и отчетности.	Отличные навыки ведения промышленной документации и отчетности.

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения _ОФО, ОЗФО_ Семестр _5,6_	
1.		Сколько в среднем в нефти содержится углерода?	ПК-5, ИД-1
2.		Какие фракции испаряются из нефти при её подогреве в зависимости от температуры вначале?	ПК-5, ИД-1
3.		Какие вещества в составе нефти делают её вязкой и малоподвижной?	ПК-5, ИД-1
4.		Чем характеризуется плотность нефти?	ПК-5, ИД-1
5.		Горно-геологические параметры месторождений	ПК-5, ИД-1
6.		Что характеризует параметр проницаемость?	ПК-5, ИД-1
7.		Замер пластового давления в эксплуатационных скважинах производится: а) термометром б) силомером в) манометром г) секундомером	ПК-5, ИД-1
8.		Режимы работы нефтяных залежей а)водонапорный б) поровый в) упруговодонапорный г) газонапорный д)проницаемый е)режим растворенного газа ж) гравитационный з) смешанный.	ПК-5, ИД-1
9.		Что входит в понятие «залежь нефти»?	ПК-5, ИД-1
10.		Что такое заводнение нефтяных пластов?	ПК-5, ИД-2
11.		Расшифруйте аббревиатуру ППД, используемую в нефтяной промышленности	ПК-5, ИД-2
12.		Разработка нефтяных месторождений направляется и регулируется рядом проектных документов: а) Принципиальная схема разработки. б) Проект обустройства месторождения в)Технологическая схема разработки. г) Проект разработки.	ПК-5, ИД-2

		е) Уточненный проект разработки. ф) Проект опытно-промышленной разработки.	
13.		Что такое «объект разработки»?	ПК-5, ИД-2
14.		Что такое «освоение скважины»?	ПК-5, ИД-2
15.		Что такое изобара?	ПК-5, ИД-1
16.		Что такое гидростатическое давление и как оно рассчитывается?	ПК-5, ИД-1
17.		Что такое свободный газ?	ПК-5, ИД-1
18.		Что такое объемный коэффициент пластовой нефти и что он показывает?	ПК-5, ИД-1
19.		Что такое пласт?	ПК-5, ИД-1
20.		После открытия месторождения углеводородов, что самое первое лежит в основе его разработки? а) бурение скважин; б) добыча нефти и газа; в) оценка запасов; г) составления проекта разработки; д) нет правильного ответа.	ПК-5, ИД-2
21.		Что такое коэффициент продуктивности?	ПК-5, ИД-1
22.		Что такое фонтанирование?	ПК-5, ИД-1
23.		Условие фонтанирования	ПК-5, ИД-1
24.		При исследовании газлифтной скважины измеряют: а) дебит нефти б) расход воды в) расход газа г) рабочее давление закачки газа	ПК-5, ИД-3
25.		Под пластовым давлением понимается	ПК-5, ИД-1
26.		Что такое КИН?	ПК-5, ИД-2
27.		Какие месторождения относятся к уникальным по величине извлекаемых запасов нефти и балансовым запасам газа? а) содержащие более 30 млн. тонн нефти или более 50 млрд. куб. метров газа; б) содержащие более 50 млн. тонн нефти или более 300 млрд. куб. метров газа; в) содержащие более 500 млн. тонн нефти или более 300 млрд. куб. метров газа; г) содержащие более 300 млн. тонн нефти или более 500 млрд. куб. метров газа;	ПК-5, ИД-1

		е) нет правильного ответа.	
28.		Расшифруйте аббревиатуру МУН, применяемую в нефтегазовой промышленности	ПК-5, ИД-1
29.		Для нейтрализации воздействия кислоты на пласт и оборудование к кислотному раствору добавляют: а):гидраты б) нейтрализаторы с) асфальтены d) стабилизаторы е) газ f) интенсификаторы g) ингибиторы	ПК-5, ИД-2
30.		Назначение пакера	ПК-5, ИД-2
31.		Дайте определение геотермический градиент.	ПК-5, ИД-2
32.	с)	Когда проявляется жесткий водонапорный режим работы залежи? а) С момента начала распространения депрессионной воронки за пределы водонефтяного контакта б) Когда вода внедряется в нефтяную зону и вытесняет нефть к забоям добывающих скважин с) Когда наступает равновесие (баланс) между отбором из залежи жидкости и поступлением в пласт краевых или подошвенных вод	ПК-5
33.		Дайте определение попутный газ.	ПК-5, ИД-1
34.		Что представляют собой нефтяные залежи? а) содержащие только нефть, насыщенную в различной степени газом; б) к которым относятся газовые залежи с нефтяной оторочкой, в которой нефтяная часть составляет по объему условного топлива менее 50%; с) в которых основная часть залежи нефтяная, а газовая шапка не превышает по объему условного топлива нефтяную часть залежи; d) содержащие нефть, газ и конденсат.	ПК-5, ИД-1
35.		По результатам исследования скважин строят графики	ПК-5, ИД-2
36.		Что включает в себя понятие технологии разработки нефтяных месторождений?	ПК-5, ИД-2
37.		Что такое объемный коэффициент пластовой нефти и что он показывает?	ПК-5, ИД-2

		а) Это отношение объема нефти в пластовых условиях к объему этой же нефти в поверхностных условиях. Объемный коэффициент пластовой нефти показывает, какой объем в пластовых условиях занимает 1 м³ дегазированной нефти; б) Это отношение объема нефти в поверхностных условиях к объему этой же нефти в пластовых условиях. Объемный коэффициент пластовой нефти показывает, какой объем в поверхностных условиях занимает 1 м³ нефти в пластовых условиях; с) Это отношение объема нефти в поверхностных условиях к объему этой же нефти в пластовых условиях. Объемный коэффициент пластовой нефти показывает, какой объем в пластовых условиях занимает 1 м³ дегазированной нефти; д) нет правильного ответа.	
38.		Методы воздействия на призабойную зону скважины	ПК-5, ИД-3,
39.		Что такое «газовая шапка»?	ПК-5, ИД-2
40.		Что такое «Темп разработки месторождения»?	ПК-5, ИД-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».

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.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если на занятиях студент продемонстрировал полные и развернутые ответы на поставленные вопросы, системно показал совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющуюся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Выступления студента сформулированы при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложены последовательно, логично, доказательно, демонстрируют его авторскую позицию. Компетенция ПК-5 освоена в полном объеме.

Оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если в ходе занятий не были даны или даны неполные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствовала фрагментарность,

нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции ПК-5 не сформирована, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.