

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 17:04:47
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
Система контрактов на рынках СПГ

Специальность	<u>21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии</u>	
Специализация	<u>«Техника и технологии производства сжиженного природного газа, транспортировки и распределения»</u>	
Год начала обучения	<u>2026</u>	
Форма обучения	очная	очно-заочная
Реализуется в семестре	=	<u>10</u>

Введение

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

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Система контрактов на рынках СПГ» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 21.05.06 «Нефтегазовые техника и технологии».

3. Разработчики Верисокин Александр Евгеньевич, доцент кафедры РЭНГМ, канд. техн. наук.

(Ф.И.О., должность)

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

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

Члены комиссии:

Вержицкий 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: Исаков И.М., генеральный директор ООО «НЕОЛАНТ Сервис»
(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.

Добавлено примечание ([ЕК1]): Или декан факультета

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

Уровни сформированности компетенции(й), 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
<i>Компетенция: ПК-1</i>				
Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.				
ИД-1 ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	отсутствует понимание СПГ-индустрии как последовательного процесса, путает этапы сжижения и регазификации, теоретические знания фрагментарны, не может объяснить смысл ключевых оговорок и не способен применить их к практической ситуации	знает основные элементы цепочки СПГ, но затрудняется объяснить их коммерческую взаимосвязь, владеет базовой терминологией, может идентифицировать основные типы индексации цены, но не умеет применять их в расчетных задачах	понимает структуру сегментов «апстрим», «мидстрим» и «даунстрим» и может соотнести конкретные виды контрактов, может объяснить разницу между базами поставки FOB и DES/DAT	умеет проектировать разделы долгосрочного контракта, способен проводить сравнительный анализ бизнес-моделей, демонстрирует навыки аудита контрактов на соответствие антимонопольным требованиям.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		В чем заключается главное преимущество СПГ перед трубопроводным газом? А) Дешевизна В) Легкая доставка до конечного потребителя С) Лучшее качество сгорания D) Гибкость поставки	ПК-6
2.		Из каких ключевых элементов состоит традиционная производственно-сбытовая цепочка СПГ? А) Добыча, хранение, розничная продажа В) Сжижение, морская транспортировка, страхование С) Добыча, транспортировка до завода, сжижение, морская перевозка, регазификация, сбыт D) Разведка, бурение, очистка, переработка в полимеры	ПК-6
3.		Какие три основные бизнес-модели используются в экспортных проектах СПГ? А) Государственная, частная, смешанная В) Интегрированная, модель проектной компании (торговая), толлинговая С) Концессионная, сервисная, модель раздела продукции D) Спотовая, долгосрочная, среднесрочная	ПК-6
4.		В чем заключается главная особенность толлинговой модели проекта СПГ? А) Оператор завода выкупает весь добытый газ В) Право собственности на газ переходит к государству С) Оператор завода лишь оказывает услуги по сжижению за плату, не приобретая право собственности на газ D) Покупатель обязан сам строить завод по сжижению	ПК-6
5.		Почему долгосрочные контракты (на 10–30 лет) остаются основой отрасли? А) Из-за законодательного запрета на спотовую торговлю в ряде стран В) Они служат гарантией возмещения миллиардных затрат для получения банковского финансирования С) Из-за технических ограничений судов-газовозов D) По требованию Международного энергетического агентства	ПК-6

6.		Какое обязательство является ключевым экономическим инструментом в долгосрочных LNG SPA? А) Обязательство страхования груза В) Обязательство «бери или плати» (take-or-pay) С) Обязательство использовать только суда ледового класса Д) Обязательство ежегодного аудита продавца	ПК-6
7.		Что такое отлагательные условия (Conditions Precedent) в LNG SPA? А) Условия, позволяющие покупателю не платить за газ В) Условия (финансирование, лицензии), при наступлении которых контракт вступает в полную юридическую силу С) Технические требования к качеству газа Д) Положения о расторжении контракта при форс-мажоре	ПК-6
8.		Как распределяются основные риски между сторонами в обязательстве «бери или плати»? А) Покупатель берет ценовой риск, продавец — риск спроса В) Покупатель берет риск изменения спроса, продавец — ценовой риск С) Продавец берет на себя все риски Д) Риски делятся поровну в зависимости от курса валют	ПК-6
9.		Что такое «право на восполнение» (make-up right)? А) Право продавца требовать увеличения цены в будущем В) Право порта отказать в приемке судна С) Право покупателя в будущем отобрать объемы СПГ, которые были оплачены, но не отобраны ранее Д) Возможность заменить судно-газовоз в случае поломки	ПК-6
10.		Для чего используются условия DQT (Downward Quantity Tolerance) в контракте? А) Для увеличения объема поставок на 50% В) Для предоставления покупателю права сократить объем поставляемого СПГ (обычно на 5–10%) С) Для снижения цены в случае падения стоимости нефти Д) Для изменения порта выгрузки без уведомления	ПК-6
11.		Какие два основных типа индексации цен доминируют на рынке СПГ? А) Привязка к ценам на нефть и индексация по газовым хабам (TTF, Henry Hub) В) Привязка к курсу золота и индексу инфляции	ПК-6

		С) Индексация по стоимости угля и атомной энергии D) Фиксированная цена на весь срок действия контракта	
12.		Зачем в долгосрочные контракты включается оговорка о пересмотре цены (Price Review)? A) Чтобы позволить продавцу ежемесячно менять цену по своему усмотрению B) Чтобы скорректировать формулу цены, если она перестала отражать реальную рыночную стоимость газа C) Для автоматического расторжения контракта D) Чтобы запретить покупателю обращаться в арбитраж	ПК-6
13.		Что означают «джокер»-запросы (wild-card) в контексте пересмотра цен? A) Право расторгнуть контракт без штрафов B) Обязательство сменить поставщика C) Дополнительное право сторон на внеплановые запросы о пересмотре цены вне установленных периодов D) Использование случайного индекса при расчете стоимости	ПК-6
14.		Какую роль чаще всего играют эксперты в арбитражах по пересмотру цен? A) Проверяют техническое состояние судов B) Предоставляют экономические доказательства изменений на рынке и рассчитывают новую формулу цены C) Назначают капитанов на суда-газовозы D) Переводят текст контракта на другие языки	ПК-6
15.		Что такое территориальные ограничения (destination clauses)? A) Требования к глубине портов B) Обязательство страховать судно в определенной стране C) Положения, запрещающие покупателю перепродавать СПГ за пределами определенного региона D) Запрет на вход судов в территориальные воды продавца	ПК-6
16.		Какова позиция Еврокомиссии в отношении территориальных ограничений? A) Считает их антиконкурентными, так как они препятствуют свободному потоку газа внутри ЕС B) Поддерживает их для защиты местных производителей C) Считает их обязательными для всех контрактов D) Не имеет официальной позиции по этому вопросу	ПК-6

17.		Как регулируется вопрос пункта назначения в Японии после выводов JFTC 2017 года? А) Запрещены все долгосрочные контракты В) Территориальные запреты в контрактах на условиях FOB признаны нарушающими антимонопольное право С) Введена обязательная индексация только по Henry Hub Д) Ограничения на пункт назначения стали обязательными	ПК-6
18.		В чем суть механизма разделения прибыли (profit-sharing)? А) Продавец отдает всю выручку покупателю В) Покупатель делит часть дополнительной прибыли с продавцом при перенаправлении груза на более премиальный рынок С) Государство забирает 50% прибыли компаний Д) Прибыль делится между экипажем судна и портом	ПК-6
19.		Что такое реэкспорт (перегрузка) СПГ? А) Продажа газа через трубопровод обратно продавцу В) Сжигание газа на факеле С) Выгрузка СПГ на терминале и последующая погрузка на другое судно для доставки на альтернативный рынок Д) Переработка СПГ в бензин	ПК-6
20.		В чем преимущество базиса поставки FOB перед DES для покупателя в плане гибкости? А) Цена всегда ниже в два раза В) Продавец сам оплачивает все риски в порту назначения С) Покупатель сам контролирует транспортировку и волен выбирать пункт назначения (если нет запретов) Д) Судно принадлежит продавцу, что снимает ответственность с покупателя	ПК-6
21.		Какие три основных вида чартеров используются для перевозки СПГ? А) Почтовый, курьерский, грузовой В) Тайм-чартер, рейсовый чартер, бербоут-чартер С) Локальный, международный, транзитный Д) Речной, морской, океанский	ПК-6
22.		Какая проформа тайм-чартера является наиболее распространенной и «сбалансированной» в отрасли? А) BPVOY4	ПК-6

		B) ShellLNGTime1 C) ASBATANKVOY D) GENCON	
23.		В чем особенность проформы рейсового чартера LNGVOY? A) Она используется только для атомных ледоколов B) Она запрещает использование паров СПГ как топлива C) Она разработана специально для спотового рынка, учитывая специфику задержек и испарения груза D) Она предназначена исключительно для речных перевозок	ПК-6
24.		Что означает антимонопольный принцип «используй или потеряй» (use-it-or-lose-it)? A) Обязанность судна двигаться на максимальной скорости B) Обязанность оператора терминала предлагать рынку неиспользуемые забронированные мощности C) Требование сжечь весь газ, который не поместился в хранилище D) Правило, по которому судно списывается после 5 лет эксплуатации	ПК-6
25.		Что такое «отпарной газ» (BOG) в морской перевозке СПГ? A) Газ, который закачивают в пустые танки для веса B) Газ, образующийся при сгорании дизельного топлива C) Часть груза, которая испаряется во время рейса и может использоваться как топливо для судна D) Продукты жизнедеятельности экипажа	ПК-6
26.		Кто такие портфельные игроки (агрегаторы)? A) Компании,купающие СПГ из множества источников для оптимизации поставок по всему миру B) Банки, которые только финансируют проекты C) Порты, принимающие более 100 судов в год D) Организации, занимающиеся только экологическим мониторингом	ПК-6
27.		Что такое Генеральное соглашение (MSPA)? A) Технический паспорт завода B) Рамочный контракт, устанавливающий общие условия для множества будущих спотовых сделок C) Дипломатический протокол между странами-экспортерами	ПК-6

		D) Гарантия правительства на строительство порта	
28.		Как пандемия COVID-19 повлияла на оговорки о форс-мажоре в СПГ-контрактах? A) Все контракты были автоматически аннулированы B) Продавцы часто отклоняли уведомления о форс-мажоре, считая падение спроса коммерческим риском, а не препятствием C) Форс-мажор был признан во всех случаях без исключения D) Понятие форс-мажора было удалено из международного права	ПК-6
29.		Что такое своп-сделка в секторе СПГ? A) Покупка судна-газовоза в кредит B) Продажа газа по цене ниже себестоимости C) Соглашение между сторонами об обмене грузами для минимизации транспортных расходов D) Переход с газового топлива на угольное	ПК-6
30.		В чем заключается риск «преднамеренного нарушения» (intentional breach) продавцом? A) Случайная поломка оборудования B) Решение продавца заплатить штраф и перепродать газ другому покупателю по аномально высокой спотовой цене C) Задержка судна из-за шторма D) Ошибка в оформлении таможенной декларации	ПК-6

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***