

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 12:08:53

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

Введение в инженерную деятельность

Специальность

21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

Специализация

Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очно-заочная

Реализуется в семестре

5

Введение

1. Назначение: данный ФОС предназначен для организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при оценивании уровня приобретенных компетенций у бакалавров по дисциплине «Введение в инженерную деятельность».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Введение в инженерную деятельность»

3. Разработчик старший преподаватель кафедры строительства нефтяных и газовых скважин Самим Р.Ш.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Димитриади Ю.К., к.т.н., зав. кафедрой строительства нефтяных и газовых скважин.

Члены комиссии: Федорова Н.Г., д.т.н., профессор кафедры строительства нефтяных и газовых скважин.

Мурадханов И.В., к.п.н., доцент кафедры строительства нефтяных и газовых скважин.

Представитель организации-работодателя: Андрианов Н.И., к.т.н., заместитель начальника лаборатории моделирования и проектирования строительства скважин центра цифрового моделирования объектов нефтегазодобычи филиал "Газпром ВНИИГАЗ Ставрополь" ООО "Газпром ВНИИГАЗ".

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Введение в инженерную деятельность».

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 (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ОПК-2 Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов.				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор: ИД-2</i> ОПК-2 способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	Не использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Слабо использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Частично использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Уверенно использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Инженер это: -: специалист гуманитарного профиля -: специалист-изобретатель, который создает или совершенствует технические механизмы -: представитель торговли	ОПК-2
2.		Цель современного инженера: -: применение знаний для удовлетворения потребностей общества -: анализ литературных источников -: с определения методов исследования	ОПК-2
3.		Инженерные задачи представляют собой этапы работы: -: по достижению поставленной цели -: для дальнейших изысканий -: без достижения поставленной цели	ОПК-2
4.		Техник и технолог это одно и тоже: -: да, связаны друг с другом и имеют одни и те же функции -: нет, не связаны друг с другом и не имеют одинаковых функций -: это специалисты гуманитарного профиля	ОПК-2

5.		<i>Инженеры-строители:</i> -: участвуют в проектировании и строительстве основных гражданских сооружений - шоссе, мостов, плотин, каналов, систем водоснабжения, н канализации, аэропортов, причалов и зданий различного назначения. -: разрабатывают способы получения, преобразования и применения электрической энергии. Они конструируют электродвигатели, генераторы тока, линии электропередачи, средства связи и многие другие приборы, аппараты и системы. -: разрабатывают способы химического превращения материалов, выделения бензинов из нефти (крекинг-процесс). Кроме того, инженеры-химики разрабатывают технологию производства пластических материалов, цемента, масел, резины, взрывчатых веществ, красителей и пр.	ОПК-2
6.		<i>Инженеры-нефтяники:</i> -: участвуют в проектировании и строительстве основных гражданских сооружений - шоссе, мостов, плотин, каналов, систем водоснабжения, н канализации, аэропортов, причалов и зданий различного назначения. -: разрабатывают способы получения, преобразования и применения электрической энергии. Они конструируют электродвигатели, генераторы тока, линии электропередачи, средства связи и многие другие приборы, аппараты и системы. -: занимаются поиском месторождений нефти и газа, их разработкой и эксплуатацией, на них также возложена обязанность по восстановлению территории после завершения буровых работ	ОПК-2
7.		<i>Инженеры-химики:</i>	ОПК-2

		-: разрабатывают способы получения, преобразования и применения электрической энергии. Они конструируют электродвигатели, генераторы тока, линии электропередачи, средства связи и многие другие приборы, аппараты и системы. -: участвуют в проектировании и строительстве основных гражданских сооружений - шоссе, мостов, плотин, каналов, систем водоснабжения, н канализации, аэропортов, причалов и зданий различного назначения. -: разрабатывают способы химического превращения материалов, выделения бензинов из нефти (крекинг-процесс). Кроме того, инженеры-химики разрабатывают технологию производства пластических материалов, цемента, масел, резины, взрывчатых веществ, красителей и пр.	
8.		<i>Инженеры-механики</i> -: создают системы, преобразующие энергию для совершения полезной механической работы. К таким системам относятся двигатели, турбины, а также механизмы для преобразования одних видов движения в другие. -: участвуют в проектировании и строительстве основных гражданских сооружений - шоссе, мостов, плотин, каналов, систем водоснабжения, н канализации, аэропортов, причалов и зданий различного назначения. -: разрабатывают способы химического превращения материалов, выделения бензинов из нефти (крекинг-процесс). Кроме того, инженеры-химики разрабатывают технологию производства пластических материалов, цемента, масел, резины, взрывчатых веществ, красителей и пр.	ОПК-2

9.		<i>Инженеры-металлурги:</i> -: участвуют в проектировании и строительстве основных гражданских сооружений - шоссе, мостов, плотин, каналов, систем водоснабжения, н канализации, аэропортов, причалов и зданий различного назначения. -: разрабатывают способы выплавки металлов из руд и изменения их физических и химических свойств. -: разрабатывают способы химического превращения материалов, выделения бензинов из нефти (крекинг-процесс). Кроме того, инженеры-химики разрабатывают технологию производства пластических материалов, цемента, масел, резины, взрывчатых веществ, красителей и пр.	ОПК-2
10.		Знания квалифицированного инженера должны быть: -: связаны со знанием экономики, основами управления производством, юриспруденцией, трудовыми взаимоотношениями, психологией. -: не связаны со знанием экономики, основами управления производством, юриспруденцией, трудовыми взаимоотношениями, психологией.	ОПК-2
11.		В процессе проектирования системы инженер: -: использует все свои знания, мастерство и опыт -: не использует все свои знания, мастерство и опыт -: использует только мастерство	ОПК-2

12.		Изобретать - значит: -: работать творчески -: работать физически -: ничего не делать	ОПК-2
13.		Удовлетворение психофизиологических потребностей человека: -: производство строительных материалов -: утоление голода и жажды -: хранение информации	ОПК-2
14.		<i>Удовлетворение духовных (культурных) потребностей человека:</i> -: производство металлов. -: обучение и воспитание человека. -: использование электрической энергии	ОПК-2
15.		Добыча вещества в природе и производство материалов: -: добыча полезных ископаемых -: обучение и воспитание человека.	ОПК-2

		-: хранение информации	
16.		Здания и сооружения это: -: автомобили -: жилые дома, промышленные здания -: природа	ОПК-2
17.		Понятие «деятельность»: -: бездействие -: занятие, труд, работа -: лень	ОПК-2
18.		Отрасль экономики, занимающаяся добычей, переработкой, транспортировкой, складированием и продажей полезного природного ископаемого – нефти и сопутствующих нефтепродуктов: -: угольная промышленность -: нефтяная промышленность -: газовая промышленность	ОПК-2

19.		Объектами профессиональной деятельности является инженера-нефтяника являются: -: предприятия нефтегазового комплекса -: предприятия строительной промышленности -: предприятия сельского хозяйства	ОПК-2
20.		Основу нефтяной промышленности составляют вертикально-интегрированные: -: нефтяные компании нефтяная промышленность -: нефтяные лаборатории -: нефтяные институты	ОПК-2
21.		Сложный производственный процесс, включающий в себя геологоразведку, бурение скважин и их ремонт, очистку добытой нефти от воды, серы, парафина и многое другое: -: нефтедобыча -: рудодобыча -: нефтеотдача	ОПК-2
22.		Нефтедобычей занимается такое управление: -: производственное	ОПК-2

		-: промышленное -: нефтегазодобывающее	
23.		Инженерно-технические сооружения трубопроводного транспорта, предназначенное для транспорта нефти: -: нефтемагистрали -: нефтепроводы -: трассы	ОПК-2
24.		Для транспортировки нефти по водным путям используются: -: лодки -: сухогрузы -: танкеры	ОПК-2
25.		Один из видов нефтепровода: -: магистральные -: путевые -: транспортные	ОПК-2
26.		Между этапами добычи и переработки нефтепродукты складываются в: -: бочках -: резервуарах-нефтехранилищах -: складах-бочках:	ОПК-2

27.		Цель переработки нефти (нефтепереработки): -: снижение качества -: удорожание -: производство нефтепродуктов	ОПК-2
28.		Успех проекта инженера в большей степени зависит от: -: интуицией -: знаний общественно-политических наук -: изобретательности	ОПК-2
29.		Моделирование это: -: исторический анализ -: экспериментирование, с реальными объектами -: экспериментирование, с реальными их моделями	ОПК-2
30.		Большинство созданий инженерного искусства создано: -: для ухудшения благосостояния людей, которые привыкли к тому, что все созданное инженерами не безопасно и не полезно -: для улучшения благосостояния людей, которые привыкли к тому, что все созданное инженерами безопасно и полезно -: для ухудшения экологической среды	ОПК-2

31.		Настоящий инженер обычно: -: доволен созданным своими трудами -: недоволен созданным своими трудами -: убежден, что лучшее его творение уже создано	ОПК-2
32.		Оптимизация это: -: процесс поисков оптимального решения или оптимальных условий -: процесс поисков плохого решения или условий -: несфокусированность на изучаемом объекте	ОПК-2
33.		Процесс проектирования начинается: -: с несфокусированности на изучаемом объекте -: с выявления потребности (нужды) и завершается спецификацией средств удовлетворения этой потребности -: с процесса поисков неудачного решения	ОПК-2
34.		Синоним "инженерного дела" является: -: этика -: мораль -: техника	ОПК-2
35.		Отраслью инженерного дела является:	ОПК-2

		-: физиология -: биохимия -: строительная инженерия	
36.		Инженерное искусство это: -: техническая деятельность -: творческая деятельность -: управление	ОПК-2
37.		Инженерное дело тесно связано с: -: творчеством -: философией -: наукой	ОПК-2
38.		Инжиниринг это: -: потребление -: производство -: технические консультационные услуги	ОПК-2
39.		Что является предметной средой инженерной деятельности: -: экология	ОПК-2

		-: наука -: техника	
40.		Основными тенденциями развития современной инженерной деятельности является: -: появление новых гуманитарных наук -: отсутствие новых видов инженерной деятельности и инженерных специальностей -: возникновение новых видов инженерной деятельности и инженерных специальностей	ОПК-2
41.		Организационно-управленческий вид инженерной деятельности: -: создание комплекса научно-технической документации, испытание опытных образцов и выбор оптимального -: реализация технологического процесса производства продукции -: организация работы коллектива исполнителей, управление производственным процессом -: разработка на основе фундаментальных и технических наук новых способов получения продукции, принципов действия и схем технических устройств	ОПК-2
42.		Научно-исследовательский вид инженерной деятельности:	ОПК-2

		-: создание комплекса научно-технической документации, испытание опытных образцов и выбор оптимального -: реализация технологического процесса производства продукции -: организация работы коллектива исполнителей, управление производственным процессом -: разработка на основе фундаментальных и технических наук новых способов получения продукции, принципов действия и схем технических устройств	
43.		Проектно-конструкторский вид инженерной деятельности: -: создание комплекса научно-технической документации, испытание опытных образцов и выбор оптимального -: реализация технологического процесса производства продукции -: организация работы коллектива исполнителей, управление производственным процессом -: разработка на основе фундаментальных и технических наук новых способов получения продукции, принципов действия и схем технических устройств	ОПК-2
44.		Производственно-технологический вид инженерной деятельности: -: создание комплекса научно-технической документации, испытание опытных образцов и выбор оптимального -: реализация технологического процесса производства продукции -: организация работы коллектива исполнителей, управление производственным процессом	ОПК-2

		-: разработка на основе фундаментальных и технических наук новых способов получения продукции, принципов действия и схем технических устройств	
45.		Инженерные изобретения возникают в результате: -: быстрой и непродуманной работы -: долгой и систематической работы -: нечеткой и спонтанной работы	ОПК-2
46.		Инженерная работа по изобретательству состоит из: -: нечеткой и непродуманной работы -: четкой постановки и анализа задачи -: нецелесообразности	ОПК-2
47.		Крупные инженеры часто сочетают в одном лице: -: только изобретателя -: изобретателя, конструктора, технолога и организатора производства -: только конструктора -: только технолога производства -: только организатора производства	ОПК-2
48.		Инженерные профессии - самые массовые профессии:	ОПК-2

		-: высококвалифицированного труда -: низкоквалифицированного труда -: малопроизводительный труд -: неквалифицированный труд	
49.		Чтобы полностью работать по направлению, инженеру необходимо получить: -: среднее образование -: средне-специальное образование -: высшее образование	ОПК-2

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования специалитета 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.

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**