


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высоких технологий
от «17» мая 2022 г., протокол №11

Председатель _____/В.В.Рыбин/
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

Дисциплина	«Опасные процессы в нефтегазовой отрасли»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности (ТБ)
Курс	1

Направление (специальность) **20.04.01 «Техносферная безопасность»** (магистратура)
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) **«Безопасность технологических процессов в нефтегазовой отрасли»**
полное наименование

Форма обучения _____ очно-заочная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2022г.

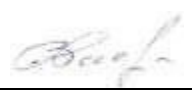
ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол №9 от 26.04.2023г


ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Варнаков Д.В.	ТБ	д.т.н., профессор

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой ТБ
 _____/В.В.Варнаков/ (подпись) (ФИО) «27» апреля 2022 г.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП

№ семестра	Код	Наименование дисциплины (модуля) или практики	Индекс компетенции	
			ПК-3	ПК-5
4	Б1.В.ДВ.05.01	Аудит безопасности промышленных объектов нефтегазовой отрасли	+	+
3	ФТД.01	Диагностирование технических средств транспорта газа, нефти и нефтепровода	+	
1	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое планирование	+	+
2	Б1.В.ДВ.02.01	Методы и процедуры экспертизы промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли	+	+
3	Б1.В.ДВ.03.01	Методы предупреждения взрыва	+	+
4	Б1.О.10	Мониторинг безопасности	+	
1,2	Б1.О.04	Надежность технических систем и техногенный риск в нефтегазовом комплексе		+
4	Б1.О.08	Надзор и контроль в сфере безопасности	+	
2	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	+	
1	Б2.В.02(У)	Ознакомительная практика	+	
1	Б1.В.ДВ.01.01	Опасные процессы в нефтегазовой сфере	+	+
2	Б1.В.ДВ.02.02	Основы технического регулирования	+	+
1	Б1.В.ДВ.04.02	Охрана труда и промышленная безопасность	+	
5	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+
1	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум подготовки научных отчетов	+	
5	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика	+	+
3	Б1.В.ДВ.03.02	Спасательная техника, инструменты и оборудование на объектах нефтегазовой отрасли	+	+
4	Б1.В.ДВ.05.02	страхование рисков	+	+
4	Б2.О.03(П)	Технологическая практика	+	+
2	ФТД.02	Управление в нефтегазовой отрасли	+	+
1	Б1.В.02	Экономика и менеджмент безопасности	+	+
3	Б1.О.09	Экспертиза безопасности	+	

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
			Знать	уметь	владеть
1	ПК-3	Способен осуществлять контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты	ИД-1пк3 Знать механизмы взаимодействия с заинтересованным и органами и организациями по вопросам условий и охраны труда	ИД-2пк3 Уметь подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда	ИД-3пк3 Владеть способами сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

		окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации			организации по вопросам условий и охраны труда. и
2.	ПК-5	Способен осуществлять проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации	ИД-1пк5 Знать перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю посредством автоматических средств измерения и учета, в организации	ИД-2пк5 Уметь контролировать техническое состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации.	ИД-3пк5 Владеть методикой контроля состояния автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации.

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№ задания	
1.	Введение и задачи курса	ПК-3	тесты	Т.1-8	тестирование
			вопросы для обсуждения на занятии	1-3	устный опрос
			зачет	1-2	комплект вопросов к зачету
2.	Роль техники в развитии нефтегазовых отраслей промышленности и главные направления развития техники и технологии нефтегазовых отраслей	ПК-5	тесты	Т.9-15	тестирование
			вопросы для обсуждения на занятии	6-10	устный опрос
			зачет	3-4	комплект вопросов к зачету
3.		ПК-3	тесты	Т.16-23	тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма		
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)					
	Происхождение и физико-химические характеристики нефти и газа, условия залегания, типы месторождений углеводородов		вопросы для обсуждения на занятии	11-14	устный опрос
			зачет	5	комплект заданий к зачету
4.	Техника и технология поисков и разведки нефте-газовых месторождений. Назначение и конструкции нефтяных скважин на суше	ПК-5	тесты	T.24-31	тестирование
			вопросы для обсуждения на занятии	15-22	устный опрос
			зачет	6	комплект вопросов к зачету
5.	Буровое и промысловое оборудование. Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений на суше. техника и технология извлечения нефти и газа	ПК-3	тесты	T.32-39	тестирование
			вопросы для обсуждения на занятии	23-26	устный опрос
			зачет	7	комплект вопросов к зачету
6.	Сбор и подготовка нефти, газа к транспорту', системы трубопроводного транспорта нефти и газа, особенности сооружения нефтегазопроводов	ПК-5	тесты	T.40-47	тестирование
			вопросы для обсуждения на занятии	27-29	устный опрос
			зачет	8	комплект вопросов к зачету
7.	Основные технологические процессы переработки нефти и газа, производство топлив и смазочных материалов, оборудование нефтегазопереработки и. производство полимерных материалов и химических реагентов для нефтяной и газовой промышленности	ПК-3	тесты	T.48-55	тестирование
			вопросы для обсуждения на занятии	30-39	устный опрос
			зачет	9	комплект вопросов к зачету

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма		
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)					
8.	Рациональное использование нефтегазового сырья, перспективные ресурсо и энергосберегающие технологии в нефтегазовом производстве, экологическая характеристика современных нефтегазовых технологий	ПК-5	тесты	Т.56-60	тестирование
			вопросы для обсуждения на занятии	40-42	устный опрос
			зачет	10	комплект вопросов к зачету


4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1 Тесты (тестовые задания) для текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающихся

ТЕСТЫ (Т)


Выберете один наиболее правильный и полный вариант ответа из нескольких возможных:

Индекс компетенции	№ задания	Тест (тестовое задание)
ПК-3	1.	Укажите на основании какого документа осуществляются работы повышенной опасности на опасных производственных объектах? А) На основании Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности. Б) На основании руководства по эксплуатации оборудования. В) На основании инструкций, устанавливающих требования к организации и безопасному проведению таких работ, утвержденных техническим руководителем организации. Ответ: А
	2.	Укажите каким проверкам должны подвергаться разъемные соединения компрессоров и их газопроводов? А) На целостность уплотнений. Б) На коррозионный износ. В) На герметичность Ответ: А
	3.	Укажите каким образом объект, ремонт которого закончен, принимается в эксплуатацию?


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

		<p>А) На основании положительного заключения экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>Б) После закрытия наряда-допуска.</p> <p>В) По акту сдачи-приемки в эксплуатации.</p> <p>Ответ: А</p>
	4.	<p>Укажите каким давлением проводится опрессовка межколонного пространства после установки верхнего моста при ликвидации скважин со спущенной эксплуатационной колонной?</p> <p>А) 10 МПа.</p> <p>Б) 7 МПа.</p> <p>В) 5 МПа.</p> <p>Ответ: А</p>
	5.	<p>Укажите какой порядок действий необходимо соблюдать при входе в помещение технологического блока установки гидропоршневых и струйных насосов?</p> <p>А) Выключить систему вентиляции и переключить систему газового пожаротушения с режима автоматического пуска на ручной.</p> <p>Б) Проверить работоспособность вентиляции и переключить систему газового пожаротушения с режима автоматического пуска на ручной.</p> <p>В) Проверить загазованность помещения и состояние системы вентиляции, включить освещение, переключить систему газового пожаротушения с режима автоматического пуска на ручной.</p> <p>Ответ: А</p>
	6.	<p>Укажите что необходимо предпринять при ликвидации скважин с нарушенной колонной из-за аварии или коррозии эксплуатационной колонны вследствие длительных сроков эксплуатации?</p> <p>А) Выявить интервалы нарушения цементного камня за колонной и произвести установку цементных мостов во всех интервалах нарушения.</p> <p>Б) Провести исследовательские работы для разработки природоохранных мероприятий.</p> <p>В) Провести исследование по определению наличия и качества цементного камня за колонной, цементирование в интервалах его отсутствия и установку цементного моста в интервале на 20 м выше и ниже части колонны, подверженной коррозии или нарушениям из-за аварии, с последующим испытанием оставшейся части колонны и моста снижением уровня или заменой на жидкость меньшей плотности. Верхняя часть ствола заполняется нейтральной незамерзающей жидкостью.</p> <p>Ответ: А</p>
	7.	<p>Укажите при соблюдении какого требования выдается наряд-допуск на проведение ремонтных работ?</p>


		<p>А) После проверки выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом подготовительных работ.</p> <p>Б) После выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом подготовительных работ.</p> <p>В) После оформления акта-сдачи приемки объекта в ремонт.</p> <p>Ответ: А</p>
8.		<p>Укажите в каком положении должны находиться задвижки на всасывающем и нагнетательном продуктопроводах при необходимости сдвига поршня парового насоса с мертвого положения вручную?</p> <p>А) На всасывающем продуктопроводе - в закрытом, на нагнетательном - в открытом.</p> <p>Б) На всасывающем продуктопроводе - в открытом, на нагнетательном - в закрытом.</p> <p>В) На всасывающем и на нагнетательном продуктопроводах в закрытом положении.</p> <p>Ответ: А</p>
9.		<p>Укажите какой персонал имеет право на проведение ремонта электрообезвоживающей и обессоливающей установок?</p> <p>А) Электротехнический персонал.</p> <p>Б) Персонал, который прошел инструктаж по указанному вопросу.</p> <p>В) Электротехнический персонал, допущенный к работам на электроустановках напряжением выше 1000 В.</p> <p>Ответ: А</p>
10.		<p>Укажите кто осуществляет подготовку объекта к проведению на нем газоопасной работы и огневых работ?</p> <p>А) Работники, осуществляющие эксплуатацию объекта, совместно с работниками аварийно-спасательных подразделений.</p> <p>Б) Работники газоспасательной службы.</p> <p>В) Работники, осуществляющие эксплуатацию объекта</p> <p>Ответ: А</p>
11.		<p>Назовите допускается ли принимать консервационные цементные мосты в качестве ликвидационных?</p> <p>А) Допускается, по скважинам, по которым исследованиями подтверждена целостность цементного камня за эксплуатационной колонной.</p> <p>Б) Не допускается ни в каком случае.</p> <p>В) Допускается, по скважинам, вскрывшим малодебитные, низконапорные пласты с коэффициентом аномалии давления менее 1,1, принимать консервационные цементные мосты в качестве ликвидационных и при условии, что мост перекрывает весь интервал перфорации и не менее чем на 50 м выше его.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		


		<p>Ответ: Б</p>
	12.	<p>Назовите с какой глубины ниже дна реки извлекаются колонна, кондуктор и направление при расположении скважин на затопливаемой территории и в русле больших (судоходных) рек?</p> <p>А) С глубины 20 метров. Б) С глубины 5 метров. В) С глубины 10 метров.</p> <p>Ответ: Б</p>
	13.	<p>Назовите сколько человек может работать в замкнутом пространстве одновременно?</p> <p>А) Два. Б) Три. В) Один.</p> <p>Ответ: Б</p>
	14.	<p>Назовите при каких условиях допускается подключать сетевой кабель к пусковому оборудованию электронагревателя?</p> <p>А) После подключения кабель-троса к трансформатору. Б) После заземления электрооборудования. В) После выполнения всех перечисленных действий.</p> <p>Ответ: Б</p>
	15.	<p>Назовите какие требования предъявляются к выкидной линии от предохранительного устройства насоса?</p> <p>А) Выкидная линия должна быть оборудована предохранительным клапаном и выведена в приемную емкость для сбора жидкости. Б) Выкидная линия должна быть оборудована обратным клапаном и выведена в сбросную емкость для сбора жидкости или на прием насоса. В) Выкидная линия должна быть жестко закреплена и выведена в сбросную емкость для сбора жидкости или на прием насоса.</p> <p>Ответ: Б</p>
ПК-4	16.	<p>Назовите какие способы соединений труб используются для обвязки скважины и аппаратуры, а также для газопроводов при фонтанной и газлифтной эксплуатации скважин?</p> <p>А) Соединения на хомутах и сварные соединения. Б) Резьбовые соединения типа Батресс. В) Сварные соединения, а также фланцевые - только в местах установки задвижек и другой арматуры.</p> <p>Ответ: Б</p>
	17.	<p>Назовите кто утверждает перечень работ, осуществляемых по наряду-допуску, порядок оформления нарядов-допусков, перечни должностей специалистов, имеющих право</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		


		<p>руководить этими работами?</p> <p>А) Ответственный руководитель вышестоящей организации. Б) Начальник территориального органа Ростехнадзора. В) Технический руководитель организации.</p> <p>Ответ: Б</p>
18.		<p>Назовите где следует размещать силовой кабель электронасоса при свинчивании и развинчивании труб?</p> <p>А) Внутри мачты агрегата для ремонта. Б) Силовой кабель следует крепить к оттяжкам агрегата. В) За пределами рабочей зоны</p> <p>Ответ: Б</p>
19.		<p>Назовите какие требования предъявляются ФНП к системе контроля состояния воздушной среды для закрытых помещений объектов сбора, подготовки и транспортировки нефти, газа и конденсата?</p> <p>А) В системе контроля состояния воздушной среды должно быть предусмотрено дублирование датчиков аварийного включения оборудования и системы приточно-вытяжной вентиляции. Б) Система должна иметь блокировку для включения оборудования, все помещения должны иметь постоянно действующую противопожарную систему. В) Система должна быть заблокирована с системой звуковой и световой аварийной сигнализации, все помещения должны иметь постоянно действующую систему приточно-вытяжной вентиляции.</p> <p>Ответ: Б</p>
20.		<p>Назовите каким образом должно осуществляться управление запорной арматурой скважины, оборудованной под нагнетание пара или горячей воды?</p> <p>А) Дистанционно, но с возможностью ручного управления с применением средств защиты. Б) Вручную с использованием средств защиты. В) Только дистанционно.</p> <p>Ответ: Б</p>
21.		<p>Чем должно быть оборудовано устье скважины при эксплуатации ее штанговыми насосами?</p> <p>А) Перфорационной задвижкой. Б) Устройством для сигнализации об утечках продукта. В) Запорной арматурой и сальниковым устройством для герметизации штока</p> <p>Ответ: В</p>
22.		<p>Основной способ транспортировки нефти в России:</p> <p>А) в судах-танкерах Б) по железной дороге</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		


		В) по трубопроводам Ответ: В
23.		Большинство заводов по переработке нефти размещено в местах: А) добычи нефти Б) скопления людей В) потребления нефтепродуктов Ответ: В
24.		Главные потоки нефти направлены на: А) восток Б) север В) запад Ответ: В
25.		Самый дешевый способ добычи нефти: А) насосный Б) открытый В) фонтанный Ответ: В
26.		Главным районом добычи нефти в России является: А) Дальний Восток Б) Северный Кавказ В) Западная Сибирь Ответ: В
27.		Одним из центров нефтепереработки, расположенными в бассейне р. Волга, является: А) Хабаровск Б) Грозный В) Рязань Ответ: В
28.		Нормативная себестоимость это: А) отражает максимально допустимую величину затрат и включает только те затраты, которые при данном уровне техники и организации производства являются для предприятия необходимыми. Б) отражает фактические затраты предприятия на производство и реализацию продукции и характеризует степень выполнения плана за отчетный период. В) рассчитывается на основе текущих норм расхода материальных и трудовых ресурсов столько раз в год, сколько раз происходит изменение данных норм и нормативов Ответ: В
29.		Если предприятие входит в отрасль, производящую однородную продукцию, то по этой продукции может быть определена... А) полная себестоимость Б) базисная стоимость В) среднотраслевая себестоимость Ответ: В
30.		Одним из центров нефтепереработки азиатской части России является:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		


		А) Ухта Б) Краснодар В) Омск Ответ: В
ПК-5	31.	Отрасль экономики, занимающаяся добычей, переработкой, транспортировкой, складированием и продажей полезного природного ископаемого — нефти и сопутствующих нефтепродуктов: А) угольная промышленность Б) газовая промышленность В) нефтяная промышленность Ответ: В
	32.	К смежным отраслям промышленности относят: А) астрохимию Б) астрофизику В) геофизику Ответ: В
	33.	К смежным отраслям промышленности относят: А) разрыв Б) взрывление В) бурение Ответ: В
	34.	К смежным отраслям промышленности относят: А) разрыв Б) астрофизику В) производство нефтегазового оборудования Ответ: В
	35.	Основу нефтяной промышленности составляют вертикально-интегрированные: А) нефтяные лаборатории Б) нефтяные институты В) нефтяные компании Ответ: В
	36.	Сложный производственный процесс, включающий в себя геологоразведку, бурение скважин и их ремонт, очистку добытой нефти от воды, серы, парафина и многое другое: А) нефтеотдача Б) рудодобыча В) нефтедобыча Ответ: В
	37.	Нефтедобычей занимается такое управление: А) производственное Б) промышленное В) нефтегазодобывающее Ответ: В
	38.	Инженерно-технические сооружения трубопроводного транспорта, предназначенные для транспорта нефти: А) нефтемагистраль Б) трассы В) нефтепроводы Ответ: В

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		


	39.	Для транспортировки нефти по водным путям используются: А) «транспортники» Б) сухогрузы В) танкеры Ответ: В
	40.	Один из видов нефтепровода: А) транспортные Б) путевые В) магистральные Ответ: В
	41.	Один из видов нефтепровода: А) технические Б) промышленные В) промысловые Ответ: В
	42.	Цель переработки нефти (нефтепереработки): А) снижение качества Б) удорожание В) производство нефтепродуктов Ответ: В
	43.	Один из основных продуктов нефтепереработки: А) бетон Б) бетоногранит В) асфальт Ответ: В
	44.	Один из основных продуктов нефтепереработки: А) каучук Б) бетон В) бензин Ответ: В
	45.	Согласно данным Госкомстата РФ в 2007 году добыто: А) 291 млн тонн нефти Б) 391 млн тонн нефти В) 491 млн тонн нефти Ответ: В
ПК-3	46.	По данным статистического агентства США в 2007 году потребление переработанной нефти в России составило: А) 38,9 % от добычи нефти Б) 18,9 % от добычи нефти В) 28,9 % от добычи нефти Ответ: В
	47.	Нефть является главной статьёй российского: А) внутреннего достатка Б) импорта В) экспорта Ответ: В
	48.	В нефтяной промышленности, применяются такие резервуары Шухова: А) пластиковые Б) железные

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

		В) стальные Ответ: В
49.		По запасам нефти Россия занимает: А) 1 место Б) 3 место В) 2 место Ответ: В
50.		В каких случаях разрешается одновременное автоматическое переключение задвижек в резервуарном парке? А) При максимальном уровне продукта в резервуаре. Б) При отказе в работе только одной из задвижек. В) Только при условии защиты трубопроводов от превышения давления. Ответ: В
51.		Каким образом следует поступать с остатками химреагентов? А) Помещать в специальные могильники на глубину не менее 3 м, но выше уровня грунтовых вод. Б) Утилизировать на месте производства работ при наличии нейтрализующих веществ В) Следует собирать и доставлять в специально отведенное место, оборудованное для утилизации или уничтожения. Ответ: В
52.		Что является основанием для подготовки плана изоляционно- ликвидационных работ на конкретную скважину? А) Результаты исследовательских работ данной скважины. Б) Требование нормативно-технической документации. В) Решение комиссии о ликвидации группы скважин (скважины). Ответ: В
53.		Что запрещается выполнять обходчикам при профилактических осмотрах нефтегазопроводов? А) Подходить к станции катодной защиты на расстояние ближе 10 м. Б) Выходить из операторской без средств индивидуальной защиты органов дыхания В) Спускаться в колодцы и другие углубления на территории охранной зоны. Ответ: В
54.		Что необходимо предпринять в случае обнаружения загазованности воздуха рабочей зоны? А) Незамедлительно подать сигнал тревоги и предупредить ответственного руководителя. Б) Незамедлительно предупредить обслуживающий

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

		<p>персонал и покинуть загазованный участок.</p> <p>В) Незамедлительно предупредить обслуживающий персонал близлежащих установок о возможной опасности, оградить загазованный участок и принять меры по устранению источника загазованности.</p> <p>Ответ: В</p>
	55.	<p>Какое устройство должно быть предусмотрено для парового змеевика, расположенного внутри резервуара?</p> <p>А) Устройство для предотвращения замерзания в зимнее время при прекращении подачи пара.</p> <p>Б) Устройство для предупреждения превышения давления пара выше рабочего.</p> <p>В) Устройство для спуска из него конденсата.</p> <p>Ответ: В</p>
	56.	<p>В каком положении должна находиться задвижка на отводе от затрубного пространства при закачке теплоносителя (с установкой пакера)?</p> <p>А) В закрытом.</p> <p>Б) В полукоткрытом.</p> <p>В) В открытом.</p> <p>Ответ: В</p>
	57.	<p>Как оборудуются скважины, расположенные на землях, используемых для сельскохозяйственных целей, и на землях непромышленных категорий при их ликвидации?</p> <p>А) Кондуктор и направление извлекаются с глубины не менее 2 м от поверхности.</p> <p>Б) Устья скважины углубляются не менее чем на 1 м от поверхности, оборудуются заглушкой, установленной на кондукторе (технической колонне), и таблицей с указанием номера скважины, месторождения (площади), организации - пользователя недр и даты ее ликвидации.</p> <p>В) Устья скважины углубляются не менее чем на 2 м от поверхности, оборудуются заглушкой, установленной на кондукторе (технической колонне), и таблицей с указанием номера скважины, месторождения (площади), организации - пользователя недр и даты ее ликвидации.</p> <p>Ответ: В</p>
	58.	<p>Вещества вызывающие в организме человека аллергические реакции, к ним относятся соединения ртути, платина, формальдегид, пыльца растений и другие.</p> <p>А) Токсические</p> <p>Б) Раздражающие</p> <p>В) Сенсибилизирующие</p> <p>Ответ: В</p>
	59.	<p>Резкая и внезапная остановка работы или нарушение производственного процесса на предприятиях, транспорте и других объектах экономики, которые неизбежно приведут к повреждению или уничтожению материальных ценностей, поражению или гибели людей.</p> <p>А) Авария</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

		Б) Катастрофа В) Производственная авария Ответ: В
	60.	Какой показатель характеризует степень пожарной опасности нефтепродукта? А) Температура возгорания Б) Температура застывания В) Температура вспышки нефти. Ответ: В

Ключ к тестовым заданиям


№ тестового задания с вариантом правильно го ответа	1-А	2-А	3-А	4-А	5-А	6-А	7-А
	8-А	9-А	10-А	11-Б	12-Б	13-Б	14-Б
	15-Б	16-Б	17-Б	18-Б	19-Б	20-Б	21-Б
	22-В	23-В	24-В	25-В	26-В	27-В	28-В
	29-В	30-В	31-В	32-В	33-В	34-В	35-В
	36-В	37-В	39-В	40-В	41-В	42-В	43-В
	44-В	45-В	46-В	47-В	48-В	49-В	50-В
	51-В	52-В	53-В	54-В	55-В	56-В	57-В
	58-В	59-В	60-В				

Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
 - высокий (отлично)** – более 80% правильных ответов;
 - достаточный (хорошо)** – от 60 до 80 % правильных ответов;
 - пороговый (удовлетворительно)** – от 50 до 60% правильных ответов;
 - критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильных ответов.

4.2 Вопросы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях для текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающихся

Индекс компетенции	Раздел, тема	№ занятия	Вопросы для обсуждения
ПК-3	Введение и задачи курса	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание курса и его назначение. 2. Тенденция развития процессов нефтегазовых технологий. 3. Значение процессов и агрегатов нефтегазовых технологий для смежных дисциплин и производства.
ПК-5	Роль техники в развитии нефтегазовых отраслей промышленности и главные направления развития техники и технологии нефтегазовых отраслей	2	<ol style="list-style-type: none"> 4. Роль техники в развитии нефтегазовой отрасли. 5. Главные направления развития техники и технологии нефтегазовых отраслей. 6. Нефть и газ как сырье для нефтегазоперерабатывающей и нефтехимической промышленности. 7. Проблемы и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности России. 8. Краткая история развития отечественной нефтяной и газовой промышленности. 9. Роль Российских ученых и инженеров в развитии техники и технологии добычи и подготовки нефти и газа. 10. Современное состояние и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности. Содержание, цель и задачи дисциплины в подготовке инженеров-механиков и ее связь с другими изучаемыми дисциплинами.
ПК-3,	Происхождение и физико-химические характеристики нефти и газа, условия залегания, типы	3	<ol style="list-style-type: none"> 11. Происхождение нефти и газа. 12. Физико-химические характеристики нефти. Физикохимические характеристики газа. 13. Условия залегания нефти и газа.
	месторождений углеводородов		<ol style="list-style-type: none"> 14. Типы месторождений углеводородов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)				
ПК-5	Техника и технология поисков и разведки нефтегазовых месторождений. Назначение и конструкции нефтяных скважин на суше	4	15. Назначение и конструкции нефтяных скважин на суше 16. Этапы поисково-разведочных работ. 17. Геофизические и геохимические методы разведки. 18. Способы и технология бурения нефтяных газовых скважин. 19. Назначение, цели и задачи бурения скважин. 20. Цели и задачи бурения. 21. Классификация скважин. 22. Технология строительства скважин. Конструкция скважин.	
ПК-3	Буровое и промысловое оборудование. Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений на суше. техника и технология извлечения нефти и газа	5	23. Буровое оборудование. Бурильная колонна. 24. Системы разработки отдельных залежей нефти. 25. Методы вызова притока нефти или газа. 26. Контроль и регулирование процесса разработки нефтяного месторождения.	
ПК-5	Сбор и подготовка нефти, газа к транспорту', системы трубопроводного транспорта нефти и газа, особенности сооружения нефтегазопроводов.	6	27. Сбор и транспорт нефти и газа на промысле. Замерные установки систем нефтегазосбора. 28. Установки для подготовки нефти, воды и газа. 29. Оборудование для сбора и подготовки нефти, газа и воды.	
ПК-3	Основные технологические процессы переработки нефти и газа, производство топлив и смазочных	7	30. Классификация основных процессов технологии нефтегазопереработки. 31. Назначение расчета процессов и агрегатов его содержание. 32. Производство топлив и смазочных материалов. 33. Продукты переработки нефти.	

	материалов, оборудование нефтегазопереработки. производство полимерных материалов и химических реагентов для нефтяной и газовой промышленности и		<p>34. Переработка газов.</p> <p>35. Оборудование нефтегазопереработки.</p> <p>36. Машины крупного дробления. Машины среднего и мелкого дробления.</p> <p>37. Машины тонкого измельчения. Трубчатые печи.</p> <p>38. Производство полимерных материалов и химических реагентов для нефтяной и газовой промышленности.</p> <p>39. Производство полимеров. Основные продукты нефтехимии.</p>
ПК-5	Рациональное использование нефтегазового сырья, перспективные ресурсы и энергосберегающие технологии в нефтегазовом производстве, экологическая характеристика современных нефтегазовых технологий	8	<p>40. Рациональное использование нефтегазового сырья.</p> <p>41. Перспективные ресурсы и энергосберегающие технологии в нефтегазовом производстве.</p> <p>42. Экологическая характеристика современных нефтегазовых технологий.</p>


- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
 - высокий (отлично)** более 80% правильных ответов;
 - достаточный (хорошо)** – от 60 до 80 % правильных ответов;
 - пороговый (удовлетворительно)** – от 50 до 60% правильных ответов;
 - критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильных ответов.

Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	Высокий уровень	Обучающийся дал исчерпывающие ответы на поставленные текущие вопросы;
Хорошо	Повышенный уровень	Отдельные ответы на поставленные текущие вопросы являются не совсем убедительными;
Удовлетворительно	Пороговый уровень	На отдельные поставленные текущие вопросы ответы не получены или являются не совсем убедительными;
Неудовлетворительно	Минимальный уровень не достигнут	На большинство поставленных текущих вопросов ответы не получены или являются не совсем убедительными.

4.3 Вопросы к зачету

Индекс компетенции	Формулировка вопроса	Формулировка ответа (эталонный ответ)
ПК-3	1. Приведите основные методы оценки и обоснование безопасности опасных производственных объектов.	<ul style="list-style-type: none"> - феноменологический метод анализа риска; - детерминистский метод анализа риска; - вероятностный метод анализа риска; - экспертные методы; - комбинированные методы анализа рисков.
ПК-3	2. Приведите методику определения интегрированного риска потенциально опасных объектов нефтегазового комплекса.	<p>На этапе анализа риска рекомендуется применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольные карты Шухарта; - контрольные листы; - метод Дельфи; - мозговой штурм; - стратификацию данных.
ПК-3	3. Приведите критерии приемлемого риска.	Условия профессиональной деятельности считаются безопасными, если риск для персонала ниже приемлемого, и опасными, если превышает этот порог.
ПК-3	4. Приведите определение коллективного риска.	Индивидуальный риск - частота поражения отдельного индивидуума в результате воздействия исследуемых факторов опасности.
ПК-3	5. Приведите определение индивидуального риска.	Коллективный риск - ожидаемое количество смертельно травмированных в результате возможных аварий за определенный период времени.
ПК-5	6. Какие объекты отображают на ситуационном плане аварийной ситуации?	Ситуационные планы отображают на карте техногенный объект, состоящий из таких элементов как: строения, источники опасности, места пребывания людей, вместе с условными обозначениями.
ПК-5	7. Как информация о риске представляется на ситуационном плане аварийной ситуации?	На ситуационных планах нанесены рассчитанные уровни потенциального риска и зоны поражения.
ПК-5	8. Какие показатели риска опасности аварий на ОПО?	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальный риск; - потенциальный риск; - коллективный риск; - социальный риск.
ПК-5	9. Что такое технологический режим работы скважины?	Это совокупность параметров работы скважины в текущих условиях эксплуатации.
ПК-5	10. Приведите понятие технологического процесса?	Технологический процесс это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда.

Критерии и шкала оценки:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 2 уровня оценивания компетенций:
пороговый (зачет) – более 50% правильных ответов;
критический (незачет) – менее 50% правильных ответов.

Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Зачет	Пороговый уровень	Обучающийся показал достаточные знания основных разделов программы дисциплины, но при этом допускает некритичные неточности в ответе на вопросы и т.д.
Незачет	Критический уровень	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий, в ответах на вопросы и т.д.

Разработчик



подпись


подпись


Ф.И.О.

25 апреля 2022 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Приложение 1 «Внесение корректировок в п.4 «Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации, контроля самостоятельной работы обучающихся» в п.п. 4.3 Вопросы к зачету	Варнаков В.В.		26.04.2023

Приложение 1

Внесены корректировки в следующие вопросы :

- 120.** Кто подлежит обязательному страхованию от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве ?
- 121.** Назовите основные требования безопасности к процессу крепления ствола скважины.