


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)

утверждается в подразделении, реализующем ОПОП ВО

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

Дисциплина	«Аудит безопасности промышленных объектов нефтегазовой отрасли»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности (ТБ)
Курс	2

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 2022 г.

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	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Варнакова Е.А.	ТБ	к.т.н.

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	ПК-7
1,2	Б1.О.04	Надежность технических систем и техногенный риск в нефтегазовом комплексе		+	
4	Б1.О.08	Надзор и контроль в сфере безопасности	+		
4	Б1.О.10	Мониторинг безопасности	+		+
3	Б1.О.09	Экспертиза безопасности	+		
1	Б1.В.02	Экономика и менеджмент безопасности	+	+	
1	Б1.В.ДВ.01.01	Опасные процессы в нефтегазовой сфере	+	+	
1	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое планирование	+	+	
2	Б1.В.ДВ.02.01	Методы и процедуры экспертизы промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли	+	+	+
2	Б1.В.ДВ.02.02	Основы технического регулирования	+	+	+
3	Б1.В.ДВ.03.01	Методы предупреждения взрыва	+	+	
3	Б1.В.ДВ.03.02	Спасательная техника, инструменты и оборудование на объектах нефтегазовой отрасли	+	+	
1	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум подготовки научных отчетов	+		
1	Б1.В.ДВ.04.02	Охрана труда и промышленная безопасность	+		
4	Б1.В.ДВ.05.01	Аудит безопасности промышленных объектов нефтегазовой отрасли	+	+	+
4	Б1.В.ДВ.05.02	Страхование рисков	+	+	+
5	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика	+	+	+
4	Б2.О.03(П)	Технологическая практика	+	+	+
2	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	+		
1	Б2.В.02(У)	Ознакомительная практика	+		
5	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+
3	ФТД.01	Диагностирование технических средств транспорта газа, нефти и нефтепровода	+		
2	ФТД.02	Управление в нефтегазовой отрасли	+	+	


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	ИД-1пк3 Знать механизмы взаимодействия с заинтересованными органами и организациями	ИД-2пк3 Уметь подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по	ИД-3пк3 Владеть способами сбора информации и предложений

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет				Форма		
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)						
		сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной Деятельности организации	по вопросам условий и охраны труда.	вопросам охраны труда.	от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда	
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.	ПК-7	Способен осуществлять проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации	ИД-1пк7 Знать состав промышленных выбросов, сбросов и отходов, характерных для технологии производства в организации.	ИД-2пк7 Уметь проверять соответствие режимов эксплуатации оборудования требованиям обеспечения экологической безопасности.	ИД-3пк7 Владеть методикой обследования оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды, в организации.	

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции и (или ее части)	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№ задания	
1.	Общие вопросы производственной безопасности	ПК-3	тесты	Т.1-5	тестирование
			коллоквиум	1-4	опрос
			вопросы для обсуждения на занятии	1-7	устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет				Форма		
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)						
			Экзамен	1-4	комплект вопросов к экзамену	
2.	Международное и российское право в области промышленной безопасности	ПК-3	тесты	T.6-9	тестирование	
			коллоквиум	5-8	опрос	
			вопросы для обсуждения на занятии	8-12	устный опрос	
			Экзамен	5-9	комплект вопросов к экзамену	
3.	Безопасность производственных процессов	ПК-5	тесты	T.10-16	тестирование	
			коллоквиум	9-12	опрос	
			вопросы для обсуждения на занятии	13-23	устный опрос	
			Экзамен	10-13	комплект вопросов к экзамену	
4.	Безопасность производственного оборудования	ПК-7	тесты	T.17-25	тестирование	
			коллоквиум	13-15	опрос	
			вопросы для обсуждения на занятии	24-36	устный опрос	
			Экзамен	14-18	комплект вопросов к экзамену	


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 каким документом регламентируются действия персонала по предотвращению и локализации аварий на опасных производственных объектах (далее - ОПО. I, II, III классов опасности)? А. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Б. Должностные инструкции работников опасного производственного объекта. В. Правила внутреннего распорядка организации, эксплуатирующей ОПО. Ответ: А
	2.	Укажите с какой периодичностью необходимо пересматривать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (далее - ПЛА)?


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)			
		А. Раз в три года (п.3 приложения 1 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденным приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101. Б. Каждый раз, когда изменяются технология и условия работы. В. ПЛА пересмотру не подлежат. Ответ: А	
3.	Укажите что должно быть предусмотрено в оперативной части ПЛА? А. Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии (п.5.1 приложения 1 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденным приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101.. Б. Некоторые виды возможных аварий на данном объекте (п.5.1 приложения 1 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденным приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101.. В. Способы оповещения об аварии (например, сирена, световая сигнализация, громкоговорящая связь, телефон., пути выхода людей из опасных мест и участков в зависимости от характера аварии, действия технического персонала, режимы работы вентиляции при возникновении аварии, необходимость и последовательность выключения электроэнергии, ограничение допуска персонала в аварийную зону (п.6.1 приложения 1 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденным приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101.. Ответ: А		
4.	Укажите кто утверждает ПЛА? А. Технический руководитель предприятия (п.4 приложения 1 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденным приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101.. Б.Главный инженер организации и работник службы охраны труда. В. Главный механик и работник службы охраны труда. Ответ: А		
5.	Укажите в каком порядке осуществляется допуск подрядных организаций на опасные производственные объекты нефтегазодобывающих производств? А. В соответствии с Положением о порядке допуска и организации безопасного производства работ, утвержденным организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты нефтегазодобывающих производств (п.5 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101.. Б. В соответствии с графиком взаимодействия, согласованным с заинтересованными организациями. В. В соответствии с инструкцией, устанавливающей требования к организации работ и утвержденной организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты нефтегазодобывающих производств. Ответ: А		


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)			
ПК-3	6.	<p>Назовите кто утверждает перечень работ, осуществляемых по наряду-допуску, порядок оформления нарядов-допусков, перечни должностей специалистов, имеющих право руководить этими работами?</p> <p>А. Ответственный руководитель вышестоящей организации.</p> <p>Б. Технический руководитель организации (абз.2 п.6 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101...</p> <p>В. Начальник территориального органа Ростехнадзора</p> <p>Ответ: Б</p>	
	7.	<p>Назовите на основании какого документа осуществляются работы повышенной опасности на опасных производственных объектах?</p> <p>А. На основании Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.</p> <p>Б. На основании инструкций, устанавливающих требования к организации и безопасному проведению таких работ, утвержденных техническим руководителем организации (абз.4 п.6 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101</p> <p>В. На основании руководства по эксплуатации оборудования.</p> <p>Ответ: Б</p>	
	8.	<p>Назовите требования какого документа обеспечивают безопасность технологических процессов на объектах добычи, сбора и подготовки нефти, газа и газового конденсата?</p> <p>А. Руководства по эксплуатации оборудования.</p> <p>Б. Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности</p> <p>В. Проектной документации на эксплуатацию опасного производственного объекта.</p> <p>Ответ: Б</p>	
ПК-5	9.	<p>Назовите в каких случаях необходима экспертиза промышленной безопасности при консервации зданий и сооружений опасных производственных объектов нефтегазодобывающих производств?</p> <p>А. В случае повышенной концентрации сероводорода в составе добываемой продукции.</p> <p>Б. В случае, когда длительность консервации зданий и сооружений ОПО может превысить сроки, предусмотренные документацией на их консервацию (п.21 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101.</p> <p>В. В случае угрозы газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов.</p> <p>Ответ: Б</p>	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)			
10.	<p>Назовите каким документом определяются размеры санитарно-защитных зон от крайнего ряда эксплуатационных скважин, а также вокруг других опасных производственных объектов нефтегазодобывающего комплекса?</p> <p>А. Требованиями, разработанными эксплуатирующей организацией в ТР на опасный производственный объект.</p> <p>Б. Требованиями проектной документации (п.25 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101..</p> <p>В. Требованиями нормативной документации в области природопользования.</p> <p>Ответ: Б</p>		
11.	<p>Назовите когда следует проводить замеры уровня освещенности внутри помещений (в том числе участков, отдельных рабочих мест, проходов и так далее.?</p> <p>А. Перед вводом объекта в эксплуатацию и далее ежегодно.</p> <p>Б. Перед вводом сети освещения в эксплуатацию в соответствии с нормами освещенности, а также при изменении функционального назначения помещений (абз.2 п.29 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101..</p> <p>В. Только после реконструкции систем освещения.</p> <p>Ответ: Б</p>		
12.	<p>Какое требование предъявляется к зонам работ в ночное время на открытых площадках?</p> <p>А. Должны быть защищены от проникновения посторонних лиц.</p> <p>Б. Должны иметь надежную охрану.</p> <p>В. Должны иметь аварийное или эвакуационное освещение (абз.1 п.30 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101..</p> <p>Ответ: В</p>		
13.	<p>С учетом каких факторов должен производиться выбор вида освещения производственных и вспомогательных помещений?</p> <p>А. С учетом эстетических требований.</p> <p>Б. С учетом режима экономии электроэнергии.</p> <p>В. С учетом максимального использования естественного освещения (абз.3 п.30 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101.</p> <p>Ответ: В</p>		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)			
	14.	<p>Чем должны оборудоваться объекты, для обслуживания которых требуется подъем рабочего на высоту?</p> <p>А. При подъеме на высоту до 1,0 м - ступенями, а на высоту выше 1,0 м - лестницами с перилами.</p> <p>Б. При подъеме на высоту до 0,75 м - настилом с планками, а на высоту выше 0,75 м - ступенями.</p> <p>В. При подъеме на высоту до 1,5 м - ступенями, а на высоту выше 1,5 м - лестницами с перилами.</p> <p>Ответ: В</p>	
	15.	<p>Из каких материалов изготавливается настил для рабочих площадок, расположенных на высоте?</p> <p>А. Из металлических листов, исключающих возможность скольжения.</p> <p>Б. Из досок толщиной не менее 40 мм.</p> <p>В. Из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения, или из досок толщиной не менее 40 мм (п.34 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101..</p> <p>Ответ: В</p>	
ПК-7	16.	<p>С какой периодичностью следует испытывать предохранительные пояса и фалы статической нагрузкой?</p> <p>А. Не реже одного раза в год статической нагрузкой, указанной в инструкции по эксплуатации завода-изготовителя.</p> <p>Б. Не реже одного раза в четыре года статической нагрузкой 225 кгс в течение пяти минут.</p> <p>В. Не реже одного раза в три года статической нагрузкой 225 кгс в течение пяти минут.</p> <p>Ответ: В</p>	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)			
17.	<p>В каком случае допускается временное применение деревянных настилов из досок толщиной не менее 40 мм при ведении работ с лесов на пожаровзрывоопасных производствах (установках подготовки нефти, резервуарных парках и т.п..?</p> <p>А. В случае выполнения аварийно-спасательных работ допускается временное применение деревянных настилов из досок толщиной не менее 40 мм, обработанных препятствующими горению материалами.</p> <p>Б. Временное применение деревянных настилов не допускается.</p> <p>В. В случаях ведения работ с лесов во время ремонта полностью остановленного оборудования и аппаратов, зданий и сооружений допускается временное применение деревянных настилов из досок толщиной не менее 40 мм, обработанных препятствующими горению материалами (абз.2 п.37 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101..</p> <p>Ответ: В</p>		
18.	<p>Какие требования предъявляются к техническим устройствам, которые вводятся в эксплуатацию на ОПО после капитального ремонта, связанного с конструктивными изменениями?</p> <p>А. Документация на технические устройства, которые вводятся в эксплуатацию на ОПО после капитального ремонта, связанного с конструктивными изменениями, должна быть согласована с разработчиком этого оборудования.</p> <p>Б. Документация на технические устройства, которые вводятся в эксплуатацию на ОПО после капитального ремонта, связанного с конструктивными изменениями, должна быть согласована с надзорными органами.</p> <p>В. Технические устройства, которые вводятся в эксплуатацию на ОПО после капитального ремонта, связанного с конструктивными изменениями, должны пройти приемосдаточные испытания, результаты которых оформляются актом эксплуатирующей организации (п.52 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101..</p> <p>Ответ: В</p>		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)			
	19.	<p>В каких случаях технические устройства, применяемые на ОПО, подлежат экспертизе промышленной безопасности?</p> <p>А. Технические устройства подлежат экспертизе промышленной безопасности во всех случаях.</p> <p>Б. Технические устройства подлежат экспертизе промышленной безопасности, только если они иностранного производства.</p> <p>В. Технические устройства подлежат экспертизе промышленной безопасности, если они подверглись конструктивным изменениям в процессе эксплуатации, а также в иных случаях, установленных ст.7 Федерального закона от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (п.54 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101, ст.7 Федерального закона от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".</p> <p>Ответ: В</p>	
	20.	<p>Какое из нижеуказанных свойств, показателей или условий не влияет на выбор типа резервуара для хранения нефти и нефтепродуктов?</p> <p>А. Физико-химические свойства хранимых нефтепродуктов.</p> <p>Б. Показатели взрывоопасности хранимых нефтепродуктов.</p> <p>В. Годовое число циклов заполнений-опорожнений резервуара</p> <p>Ответ: В</p>	
	21.	<p>В каком случае допускается применение на складах нефти и нефтепродуктов поршневых насосов для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей при малых объемных скоростях подачи, в том числе в системах дозирования?</p> <p>А. Не допускается ни в каком случае.</p> <p>Б. Допускается в случае, если данное условие их применения определено в технической документации организации-изготовителя.</p> <p>В. Допускается при обосновании принятого технического решения в проектной документации.</p> <p>Ответ: В</p>	
	22.	<p>Какое отключение должны иметь насосные агрегаты, перекачивающие нефть и нефтепродукты?</p> <p>А. Отключение по месту.</p> <p>Б. Дистанционное отключение из операторной</p> <p>В. Дистанционное отключение из операторной и по месту</p> <p>Ответ: В</p>	
	23.	<p>Кем утверждается перечень установок срабатывания блокировок и сигнализации для осуществления технологических операций, предусмотренных проектной документацией?</p> <p>А. Разработчиком проектной документации или организацией, специализирующейся на проектировании аналогичных объектов.</p> <p>Б. Организацией, осуществляющей техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем управления на опасных производственных объектах складов нефти и нефтепродуктов.</p> <p>В.Организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты складов нефти и нефтепродуктов.</p> <p>Ответ: В</p>	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)			
	24.	Что из перечисленного не требует защиты от прямых ударов молнии? А. Дыхательная арматура резервуаров с легковоспламеняющимися жидкостями и пространство над ней. Б. Пространство над срезом горловины цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями при открытом наливе продукта на наливной эстакаде, ограниченное цилиндром высотой 2,5 м и радиусом 5 м. В. Насосные установки (станции. нефти и нефтепродуктов и пространство над ними. Ответ: В	


№ тестового задания с вариантом правильного ответа	1-А	2-А	3-А	4-А	5-А	6-Б	7-Б
	8-Б	9-Б	10-Б	11-Б	12-Б	13-Б	14-Б
	15-В	16-В	17-В	18-В	19-В	20-В	21-В
	22-В	23-В	24-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	Тема 1. Общие вопросы производственной безопасности	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система государственного надзора в России. 2. Категорирование и классификация производственных объектов как мера оценки опасности. 3. Промышленное предприятие, как объект аудита безопасности. 4. Экспертиза проектной документации. 5. Экспертиза декларации промышленной безопасности. 6. Экспертиза промышленной безопасности технических устройств на опасных производственных объектах. 7. Анализ производственного травматизма и аварийности.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)				
ПК-3	Тема 2. Международное и российское право в области промышленной безопасности	2	<p>8. Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.</p> <p>9. Система независимой оценки рисков (НОР) в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>10. Требования к надёжности производственного оборудования.</p> <p>11. Требования к средствам защиты, входящим в конструкцию производственного оборудования, и сигнальным устройствам.</p> <p>12. Организация управления на промышленном предприятии в области ГО, предупреждения ликвидации ЧС.</p>	
ПК-5	Тема 3. Безопасность производственных процессов	3	<p>13. Безопасность производств на стадии проектирования.</p> <p>14. Устройство предприятий и цехов.</p> <p>15. Методы оценки риска возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>16. Регистрация опасных производственных объектов.</p> <p>17. Лицензирование в области промышленной безопасности.</p> <p>18. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта.</p> <p>19. Организация независимой оценки рисков в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>20. Устройство рабочих мест.</p> <p>21. Организация независимой оценки рисков в области гражданской обороны.</p> <p>22. Вспомогательные здания и помещения.</p> <p>23. Территория промышленного предприятия.</p>	
ПК-7	Тема 4. Безопасность производственного оборудования	4	<p>24. Снижение шума и вибрации производственного оборудования.</p> <p>25. Снижение шума и вибрации в подшипниковых узлах.</p> <p>26. Снижение уровней шума и вибрации в зубчатых передачах и редукторах.</p> <p>27. Снижение шума и вибрации, вызванных неуравновешенностью масс вращающихся деталей.</p> <p>28. Снижение шума газодинамических процессов.</p> <p>29. Снижение вибрации производственного оборудования путём вибропоглощения и виброизоляции.</p>	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)				
			<p>30. Безопасность эксплуатации систем, работающих под давлением.</p> <p>31. Сосуды, работающие под давлением. .Опасности, возникающие при эксплуатации сосудов, работающих под давлением.</p> <p>32. Организация страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.</p> <p>33. Установка, регистрация, техническое освидетельствование и разрешение на эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.</p> <p>34. Экологическая экспертиза предприятия.</p> <p>35. .Устройство и основные характеристики компрессорных установок.</p> <p>36. .Характеристика основных систем «электроустановка - трёхфазная электрическая сеть переменного тока», используемых в производственных условиях.</p>	

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.

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.


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

4.3 Вопросы для контроля самостоятельной работы обучающихся

Индекс компетенции	№ темы	Вопросы к коллоквиуму
ПК-3	1	1. Нормативно правовая база экспертизы безопасности. 2. Основные понятия экспертизы безопасности. 3. Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности. 4. Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности.
ПК-3	2	5. Документы, необходимые для проведения экспертизы технических устройств в нефтегазовой отрасли. 6. Этапы проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах. 7. Документы, необходимые для проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах нефтегазовой отрасли. 8. Документация, связанная с эксплуатацией опасного производственного объекта.
ПК-5	3	9. Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС. 10. Экспертиза проектной документации. 11. Экспертиза декларации промышленной безопасности объектов нефтегазовой отрасли. 12. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.
ПК-7	4	13. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. 14. Экспертиза иной документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. 15. Экспертиза проектной документации.

Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильное и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество отработанных вопросов, оформлениереферата;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций: **Высокий (отлично)** - все вопросы раскрыты правильно и полно, оформлениисоответствует требованиям руководящих документов; **достаточный (хорошо)** – вопросы раскрыты недостаточно соответствует требованиямруководящих документов;
- пороговый (удовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление соответствует


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

требованиям руководящих документов;


критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов;

4.4 Вопросы к экзамену

Индекс компетенции	Формулировка вопроса	Формулировка ответа (эталонный ответ)
ПК-3	1. Категорирование и классификация производственных объектов как мера оценки опасности.	Категорирование и классификация производственных объектов являются важными мерами оценки опасности. Они позволяют определить степень потенциальной опасности, связанную с конкретным объектом, и установить соответствующие меры безопасности.
ПК-3	2. Промышленное предприятие, как объект аудита безопасности.	Промышленное предприятие может рассматриваться как объект аудита безопасности в связи с его масштабами, сложностью и потенциальными рисками. Аудит безопасности промышленного предприятия включает в себя оценку и анализ таких аспектов, как физическая безопасность.
ПК-3	3. Основная цель системы независимой оценки рисков (НОР)	Основная цель НОР заключается в обеспечении безопасности населения и территории государства от различных чрезвычайных ситуаций.
ПК-3	5. Регистрация опасных производственных объектов.	Регистрация опасных производственных объектов необходима для контроля, анализа и предупреждения возможных аварий и происшествий.
ПК-3	6. Лицензирование в области промышленной безопасности.	Лицензирование в области промышленной безопасности - это процедура получения официального разрешения на осуществление деятельности, связанной с обеспечением безопасности на предприятиях и объектах промышленности.
ПК-5	7. Требования к надёжности производственного оборудования.	Требования к надёжности производственного оборудования включают следующие аспекты: устойчивость к нагрузкам, бесперебойная работа, долговечность, безопасность, легкость обслуживания, энергоэффективность, соответствие стандартам и нормативным требованиям.

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

ПК-5	8. Требования к средствам защиты, входящим в конструкцию производственного оборудования, и сигнальным устройствам.	Требования к средствам защиты включают в себя следующие аспекты: надежность, эффективность, соответствие стандартам безопасности, удобство использования, соответствие производственным процессам, обучение и информирование.
ПК-5	9. Организация управления на промышленном предприятии в области ГО, предупреждения и ликвидации ЧС.	В целом, организация управления на промышленном предприятии в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации ЧС требует комплексного подхода и постоянного совершенствования. Регулярное обновление планов и тренировки персонала помогут предупредить и минимизировать возможные угрозы и риски.
ПК-7	10. Приведите опасности, возникающие при эксплуатации сосудов, работающих под давлением.	Неконтролируемый сбой или неправильное использование таких сосудов может привести к серьезным последствиям, включая взрыв или разрушение оборудования.
ПК-7	11. Организация страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.	Страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта позволяет снизить риски, связанные с финансовыми потерями и юридическими последствиями. Оно обеспечивает защиту как для самого владельца опасного объекта, так и для третьих лиц, которые могут понести ущерб вследствие аварии.
ПК-7	12. Экологическая экспертиза предприятия.	Экологическая экспертиза предприятия - это комплекс мер, проводимых с целью оценки и анализа воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.
ПК-7	13. Опасности, возникающие при работе компрессорных установок.	Некоторые из основных опасностей, связанных с эксплуатацией компрессорных установок, включают: повреждение персонала, взрывы и пожары, утечки и выпуск опасных веществ, оверхит, шум и вибрация.
ПК-7	14. Основные опасности, возникающие при эксплуатации грузоподъемных машин.	падение груза, опасность переворачивания, несчастные случаи с людьми, потенциальные столкновения, неправильное использование и обслуживание
ПК-7	15. Основные опасности, возникающие при эксплуатации котельных установок	Котельные установки являются потенциально опасными местами работы, поскольку к ним относится работа с высокой температурой, давлением и возможностью выброса опасных веществ.


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

ПК-7	16. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током.	1. Напряжение; 2. Путь прохождения тока; 3. Сопротивление человеческого тела; 4. Длительность воздействия тока; 5. Персональные факторы.
ПК-7	17. Аудит антитеррористической защищенности промышленного предприятия.	Аудит антитеррористической защищенности промышленного предприятия – это процесс оценки существующих мер и систем безопасности, установленных на предприятии для предотвращения и обеспечения защиты от террористических актов и других угроз.
ПК-7	18. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО.	Организации, осуществляющие эксплуатацию объектов производственного оборудования (ОПО), могут заключить страховое покрытие для ответственности за причинение вреда.

Критерии и шкала оценки:

- **критерии оценивания** – правильные ответы на поставленные вопросы;
- **показатель оценивания** – полнота и качество ответов на вопросы;
- **шкала оценивания (оценка)** – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
высокий (отлично)
достаточный (хорошо)
пороговый
(удовлетворительно)
критический (неудовлетворительно)


Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	Высокий уровень	Обучающийся продемонстрировал свободное владение научной терминологией, всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Хорошо	Достаточный уровень	Обучающийся показал достаточные теоретические и методологические знания основных разделов программы дисциплины, свободное владение научной терминологией

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


Удовлетворительно	Пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающие логическую последовательность в изложении программного материала, при этом обучающийся владеет знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, знаком с рекомендованной справочной литературой
Неудовлетворительно	Критический уровень	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий, ответах на вопросы, не используется научная терминология, на дополнительные вопросы преподавателя получены неверные ответы

Разработчик Е.А. Варнакова доцент кафедры ТБ /Е.А. Варнакова
(подпись) должность ФИО

25 апреля 2022 г.

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

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 :

- 17. Устройство рабочих мест на предприятиях
- 14. Вспомогательные здания и помещения предприятий