ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теория горения и взрыва»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-16: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Теория горения и взрыва» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теория горения и взрыва» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	*Зачтено*
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	*Не зачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые

		компетенции
1	Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине 1 Понятие горения. 2 Воспламенение и зажигание. 3 Верхний и нижний концентрационные пределы воспламенения. 4 Зависимость скорости реакции от концентрации компонентов. 5 Полуостров воспламенения. 6 Цепной механизм и его стадии. 7 Смешанная диффузионная и химическая кинетика горения. 8 Теория подобия. 9 Теория теплового взрыва. 10 Химическая термодинамика. Основные понятия и определения. Классификация систем и химических реакций. 11 Первый закон термодинамики. Изменение внутренней энергии в процессе горения. 12 Тепловой эффект химической реакции. Закон Гесса. 13 Зависимость теплового эффекта (теплоты) реакции от температуры. Закон Кирхгоффа. Теплота сгорания топлива. 14 Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. 15 Скорость химической реакции. Условия химического равновесия. 16 Уравнение Аррениуса. Энергия активации реагирующих систем. 17 Топливо и горючая смесь. Физические процессы, сопровождающие горение горючих смесей. 18 Роль диффузии и теплопередачи в процессах горения. 19 Воспламенение горючих смесей. Тепловое самовоспламенение. 20 Воспламенение горючих смесей. Цепное самовоспламенение. 21 Распространение пламени в неподвижной смеси. Распространение пламени в ламинарном потоке. 22 Распространение пламени в турбулентном потоке. 23 Взрыв. Типы взрывов. Классификация взрывов по плотности вещества, по типам химических реакций. 24 Энергия и мощность взрыва. Ударные и детонационные волны. 25 Основные положения теории детонации. 26 Принципиальные отличия процессов горения от	ПК-16

		компетенции
	взрыва. 27 Теория теплового взрыва Н.Н. Семенова. 28 Условия возбуждения теплового взрыва по Н.Н. Семенову. 29 Особенности горения твердых топлив.	
2	Провести расчет количества воздуха, необходимого для горения различных топлив в кислороде по исходным данным.	ПК-16
3	Рассчитать количество воздуха, необходимое для горения твердого топлива по приведенному элементарному составу.	

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.