ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Экология»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Экология».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Экология» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	*Зачтено*
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	*Не зачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Пример 1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Задача 1

Описание ситуации 1. В медицинском пункте автотранспортного предприятия при прохождении предварительного осмотра рабочим был разбит ртутный термометр.

Ответьте на вопросы:

1) определите, что в данной ситуации является источником опасности для здоровья человека? (УК-8.1)

2) определите концентрацию ртути в кабинете, если площадь (S) комнаты 17 км², высота потолков (h) 3,2 м, масса разлившейся ртути 1 г, сравните полученное значение с ПДК ртути – 0, 0003 мг/м ³ (УК-8.1)

3) в случае превышения ПДК предложите мероприятия по предотвращению отравления рабочих парами ртути (УК-8.2)

Задача 2

Описание ситуации 1. 20 марта 2012 года из-за сильного снегопада и ледяной корки на участке трассы М-5 «Урал» (Самара – Уфа – Челябинск) образовалась гигантская 60-километровая автомобильная пробка. Для расчистки дорожного полотна от снежных заносов, оказания помощи застрявшим автомобилям, обеспечения водителей и пассажиров горячим питанием, питьевой водой и дозаправки автомобилей топливом на место происшествия были вызваны несколько отрядов спасателей. Всего в ликвидации последствий участвовали 101 человек, 50 единиц техники.

Ответьте на вопросы:

1) определите, что в данной ситуации является источником опасности для здоровья человека? (УК-8.1)

2) Укажите последовательность действий автомобилиста, если метель застала его в дороге (УК-8.2).

2.Пример 2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Задача 1

В ходе исследования оценки загрязнения атмосферного воздуха в городе Б. был выполнен расчет рассеивания приземных концентраций основных загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от автотранспорта. При этом был зафиксирован выброс оксида углерода 0,15 г/с. Масса CO, выделенного в атмосферу в результате работы двигателей автомобилей, составила 280 грамм.

Учитывая экологические ограничения при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, ответьте на вопросы:

1) рассчитайте количество чистого воздуха, необходимое для разбавления выделившегося угарного газа для обеспечения допустимых условий окружающей среды по формуле: V= (m*1000)/ПДК, где m – масса вредных веществ (г), если предельно допустимая концентрация CO равна 5 мг/м3 (ОПК-2.2).

2) рассчитайте годовой выброс оксида углерода от автомобильного транспорта при данных условиях (ОПК-2.2);

3) назовите основную причину выбросов оксида углерода от автомобильного транспорта, предложите способы модернизации автомобилей для сокращения этих выбросов в атмосферный воздух (ОПК-2.2).

Задача 2

Ежегодно на автотранспортном предприятии осуществляется текущий ремонт автобусов. Пробег автобусов составил 112000 км/год (норматив образования отработанных моторных масел составляет 0,73 л/100 л израсходованного топлива, расход топлива – 33 л/ 100 км пробега, плотность топлива – 0,9 кг/л).

Учитывая экологические ограничения при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, ответьте на вопросы:

1) Рассчитайте нормативное количество образующихся отработанных моторных масел от эксплуатации автомобильного транспорта (ОПК-2.2).

2) Назовите опасные свойства образующегося отхода (ОПК-2.2).

3) Предложите способы утилизации образующихся отходов (ОПК-2.2).

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