**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 |
|---|---|---|
| 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 заданий*

| 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 | 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 |

| | |
|---|---|
| возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | |

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

Определите, что в данной ситуации является источником опасности для здоровья человека? 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).

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

Опишите модель поведения работников предприятия при возникновении описанной ситуации (УК-8.4).

2. В результате выброса большого количества оксидов азота и серы в атмосферу на сельскохозяйственные угодья выпали кислотные осадки.

Охарактеризуйте величину pH осадков. Перечислите неблагоприятные последствия от воздействия кислотных осадков на почвенный слой (УК-8.1).

Предложите мероприятия по защите плодородного слоя, коррекции pH почвы и повышения ее плодородия (УК-8.2).

3. При сгорании 1 л этилированного бензина в атмосферу выбрасывается 1 г свинца (q). Каков объем воздуха будет загрязнен, если автомобиль проехал 200 км? Расход бензина составляет 0,1 л на 1 км, ПДК свинца – 0, 0007 мг/ м ³.

Определите, что в данной ситуации является источником опасности для здоровья человека? Определите, сколько свинца выбрасывается в атмосферу при сгорании бензина (М свинца) и объем загрязненного воздуха (V,м³), сравните полученное значение с ПДК свинца (УК-8.1).

В случае превышения ПДК предложите мероприятия по предотвращению отравления населения свинцом, содержащимся в выбросах автомобильного транспорта (УК-8.2).

Опишите модель поведения населения при возникновении угрозы отравления свинцом (УК-8.4).

4. На балансе промышленного предприятия имеется автотранспорт. При максимальной интенсивности его работы в атмосфере на границе санитарно-защитной зоны зафиксирована концентрация диоксида азота 0,08мг/м³. Фоновая концентрация диоксида азота 0,01 мг/м³, ПДК диоксида азота (среднесуточная) 0,04 мг/м³.

Оцените условия проживания людей за пределами санитарно-защитной зоны данного предприятия (УК-8.1)

Предложите режим работы автотранспорта, минимизирующий выделение загрязняющих веществ в атмосферу. Предложите мероприятия по снижению уровня загрязнения в жилой зоне (УК-8.2).

Опишите модель поведения начальника автотранспортного участка при возникновении угрозы отравления работников предприятия и населения выбросами автомобильного транспорта (УК-8.4).

5. На промышленном предприятии произошёл аварийный разлив нефтепродуктов (керосина и мазута).

Определите воздействие аварийной ситуации на все компоненты окружающей среды. Спрогнозируйте, какие нефтепродукты попадут в атмосферу, близлежащие водоемы, а какие задержатся в грунте? Какие последствия могут возникнуть при попадании загрязнений в поверхностные водоемы? (УК-8.1)

Предложите алгоритм действий персонала предприятия для сохранения жизни и здоровья сотрудников (УК-8.2).

Опишите модель поведения инженера-эколога предприятия при возникновении угрозы отравления работников предприятия и населения нефтепродуктами (УК-8.4).

6. 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.

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

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

Опишите модель поведения водителя в данной чрезвычайной ситуации (УК-8.4).

7. В июне 2014 года Алтайский край пережил сильнейшее наводнение. В результате были подтоплены жилые дома в нескольких районах края, повреждены многие участки дорог, подмыты опоры линий электропередачи. Всего в зоне подтопления оказались 17 тыс. частных домов, в которых проживают 47 тыс. человек.

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

Укажите последовательность действий человека, если его дом попал в зону затопления (УК-8.2).

Опишите модель поведения жителей населенного пункта при возникновении угрозы наводнения (УК-8.4).

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