

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж»  
(ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ГАПОУ ЧАО  
«ЧМК»:

О.Н. Гришин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**ОП.04 ЭКОЛОГИЯ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
**203552 Спасатель**

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2026</b> |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Иванова Н.Ю., методист педагогического персонала НМС ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Рекомендован Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 6 от «13» января 2026 г.

Утвержден Приказом № 01-10/36 от 29.01.2026 г. «Об утверждении документов по организации учебного процесса»

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

### **1. Вопросы для текущего контроля**

#### **Раздел 1 Общая экология и антропогенное воздействие**

1. Экологические факторы и среда обитания.
2. Экология как наука.
3. Задачи прикладной экологии для спасателя.
4. Биосфера, ноосфера. Основные среды жизни (атмосфера, гидросфера, литосфера).
5. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные.
6. Понятие ПДК, ПДВ, ПДС.
7. Нормирование качества окружающей среды.
8. Основные виды загрязнений окружающей среды.
9. Физическое (тепловое, шумовое, электромагнитное, радиационное).
10. Химическое (тяжелые металлы, пестициды, АХОВ, нефтепродукты).
11. Биологическое (патогены, токсины).
12. «Определение типа загрязнения по описанию ситуации и визуальным признакам (работа с карточками-кейсами).
13. Экологические последствия хозяйственной деятельности.
14. Парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди.
15. Опустынивание, деградация почв, вырубка лесов.
16. Эвтрофикация водоемов.
17. Проблема микропластика.

#### **Раздел 2 Экология ЧС: опасные факторы природного и техногенного характера**

18. Химическая экология.
19. Аварии с выбросом АХОВ.
20. Классы опасности химических веществ (1-4).
21. Основные АХОВ: хлор, аммиак, сероводород, ртуть, фосген.
22. Расшифровка маркировки опасных грузов (знаки ДОПОГ) и определение необходимых СИЗ.
23. Зоны химического заражения.
24. Стойкость и летучесть веществ.
25. Признаки отравления: ингаляционные, кожные.
26. Расчет времени подхода зараженного облака к заданной точке (решение ситуационной задачи).

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2026</b> |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|

27. Радиационная экология.
28. Виды ионизирующих излучений (альфа, бета, гамма, нейтронное).
29. Единицы измерения (Зиверт, Грей, Бэр).
30. Знакомство с дозиметром-радиометром (измерение мощности дозы, перевод единиц).
31. Последствия облучения: лучевая болезнь (костномозговая, кишечная, церебральная формы).
32. Дезактивация техники, обмундирования, кожи.
33. Экология пожаров.
34. Продукты горения.
35. Токсичность дыма: угарный газ (СО), циановодород, фосген, диоксины.
36. Специфика горения полимеров, древесины, ГСМ.
37. Анализ пожара в торговом центре.
- Раздел 3 Профессиональная экологическая безопасность спасателя**
38. Средства индивидуальной защиты и экологический мониторинг.
39. Классификация СИЗ: фильтрующие (противогазы: коробки А, В, Г, Е, КД, М), изолирующие.
40. Выбор фильтрующей коробки в зависимости от АХОВ.
41. Средства защиты кожи (Л-1, ОЗК, КИХ-4, КИХ-5).
42. Газоанализаторы и индикаторные трубки.
43. Подбор противогазной коробки по типу вещества по каталогу и маркировке.
44. Экологически грамотное проведение АСР.
45. Ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов: боновые заграждения, сорбенты, скиммеры.
46. Действия при утечке ртути: демеркуризация (механическая и химическая).
47. Специфика работы в зоне биологического заражения.
48. Утилизация отходов АСР.
49. Экологическая ответственность.
50. Классы опасности отходов (I-V).
51. Отходы, образующиеся при АСР (обломки, трупы животных, зараженный грунт, промасленная ветошь).
52. Правила сбора, временного хранения и передачи на утилизацию.
53. Административная и уголовная ответственность за нарушение экологического законодательства (ст. 247, 250, 254, 256 УК РФ).

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2026</b> |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|

54. Сортировка отходов из зоны ЧС: определение класса опасности и способов утилизации для 10 видов отходов.

## **2. Вопросы и задания для итогового контроля**

1. Перечислите основные экологические факторы и дайте определение среды обитания применительно к деятельности спасателя.

2. Что изучает экология как наука? Назовите её основные разделы.

3. Каковы задачи прикладной экологии для спасателя при ликвидации ЧС?

4. Дайте определение биосферы и ноосферы по В.И. Вернадскому. Как эти понятия связаны с работой спасателя?

5. Назовите основные среды жизни (атмосфера, гидросфера, литосфера) и их особенности с точки зрения распространения загрязнений.

6. Что такое абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы? Приведите примеры каждого.

7. Раскройте понятия ПДК (предельно допустимая концентрация), ПДВ (предельно допустимый выброс), ПДС (предельно допустимый сброс).

8. Каковы основные принципы нормирования качества окружающей среды в РФ?

9. Перечислите основные виды загрязнений окружающей среды по природе воздействия.

10. Что относится к физическому загрязнению? Охарактеризуйте тепловое, шумовое, электромагнитное и радиационное загрязнения.

11. Какие вещества относятся к химическому загрязнению (тяжелые металлы, пестициды, АХОВ, нефтепродукты)? Опишите их опасность.

12. Что такое биологическое загрязнение? Приведите примеры патогенов и токсинов, опасных для спасателя.

13. Перечислите основные экологические факторы и дайте определение среды обитания применительно к деятельности спасателя.

14. Что изучает экология как наука? Назовите её основные разделы.

15. Каковы задачи прикладной экологии для спасателя при ликвидации ЧС?

16. Дайте определение биосферы и ноосферы по В.И. Вернадскому. Как эти понятия связаны с работой спасателя?

17. Назовите основные среды жизни (атмосфера, гидросфера, литосфера) и их особенности с точки зрения распространения загрязнений.

18. Что такое абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы? Приведите примеры каждого.

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2026</b> |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|

19. Раскройте понятия ПДК (предельно допустимая концентрация), ПДВ (предельно допустимый выброс), ПДС (предельно допустимый сброс).

20. Каковы основные принципы нормирования качества окружающей среды в РФ?

21. Перечислите основные виды загрязнений окружающей среды по природе воздействия.

22. Что относится к физическому загрязнению? Охарактеризуйте тепловое, шумовое, электромагнитное и радиационное загрязнения.

23. Какие вещества относятся к химическому загрязнению (тяжелые металлы, пестициды, АХОВ, нефтепродукты)? Опишите их опасность.

24. Что такое биологическое загрязнение? Приведите примеры патогенов и токсинов, опасных для спасателя.

25. Перечислите основные экологические факторы и дайте определение среды обитания применительно к деятельности спасателя.

26. Что изучает экология как наука? Назовите её основные разделы.

27. Каковы задачи прикладной экологии для спасателя при ликвидации ЧС?

28. Дайте определение биосферы и ноосферы по В.И. Вернадскому. Как эти понятия связаны с работой спасателя?

29. Назовите основные среды жизни (атмосфера, гидросфера, литосфера) и их особенности с точки зрения распространения загрязнений.

30. Что такое абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы? Приведите примеры каждого.

31. Раскройте понятия ПДК (предельно допустимая концентрация), ПДВ (предельно допустимый выброс), ПДС (предельно допустимый сброс).

32. Каковы основные принципы нормирования качества окружающей среды в РФ?

33. Перечислите основные виды загрязнений окружающей среды по природе воздействия.

34. Что относится к физическому загрязнению? Охарактеризуйте тепловое, шумовое, электромагнитное и радиационное загрязнения.

35. Какие вещества относятся к химическому загрязнению (тяжелые металлы, пестициды, АХОВ, нефтепродукты)? Опишите их опасность.

36. Что такое биологическое загрязнение? Приведите примеры патогенов и токсинов, опасных для спасателя.

37. Перечислите основные экологические факторы и дайте определение среды обитания применительно к деятельности спасателя.

**Задание 1.** На месте ДТП с цистерной обнаружена утечка аммиака. Визуально: белый туман, резкий запах, «замерзание» цистерны. Спасатель без СИЗ почувствовал жжение в глазах, першение в горле, слезотечение. Какой тип противогазной коробки (марка) необходим? Каковы первые действия спасателя по само- и взаимопомощи?

**Задание 2.** На складе удобрений произошел пожар. В дыме присутствуют продукты горения полиэтилена, древесины и неизвестных химикатов. Какие токсичные газы (не менее 4) могут выделяться? Какой СИЗ органов дыхания следует применить, если неизвестен точный состав? Фильтрующий или изолирующий? Обоснуйте.

**Задание 3.** В зоне лесного пожара спасатель отмечает сильный запах «прелого сена», головную боль, слабость, тошноту, пятна на коже вишнево-розового цвета. Какое отравление наиболее вероятно (угарный газ, циановодород, диоксины)? Ваши действия по оказанию помощи и эвакуации.

**Задание 4.** В результате наводнения оказались подтоплены склады с пестицидами и удобрениями. Вода стала мутной, появился запах гниения (эвтрофикация). Каковы экологические последствия для водоема (цветение воды, заморы рыбы)? Какие СИЗ должны быть у спасателя при откачке воды?

**Задание 5.** Спасатель после работы в зоне загрязнения АХОВ должен провести санитарную обработку кожи. Какие средства используются? Можно ли использовать спирт при загрязнении фосфорорганическими веществами? Как утилизировать сточные воды после обмывки (куда сливать)?

**Задание 5.** На объекте произошла авария с ртутью в большом количестве (разбито несколько медицинских термометров). Спасатель собрал видимые шарики в стеклянную банку с серой. Однако есть загрязнение щелей пола. Как провести химическую демеркуризацию раствором хлорного железа или серы? Напишите реакции. Каковы меры контроля (приборы)?

**Задание 7.** В зоне разлива нефти спасатель видит масляную плёнку на поверхности лужи. Можно ли поджечь её для утилизации? Почему?

**Задание 8.** После пожара в складе удобрений спасатель собрал промасленную ветошь в полиэтиленовый пакет и оставил на солнце. Чем это опасно?

**Задание 9.** Спасатель работает в зоне утечки аммиака. У него запотели очки и начался кашель. Можно ли снять противогаз, чтобы протереть очки? Что сделать вместо этого?

**Задание 10.** Спасатель после работы в зоне химического заражения

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2026</b> |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|

снял противогаз, но не обработал шлем-маску. Можно ли надевать её снова без обработки? Почему?