Приложение 1

к рабочей программе дисциплины

«Управление техносферной безопасностью»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ТУРИЗМА И ЭКОЛОГИИ

Фонд оценочных средств

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

**Управление техносферной безопасностью**

Направление и направленность (профиль)

05.03.06 Экология и природопользование

 Экологическая безопасность

Форма обучения

очная

Владивосток 2021

**1 Перечень формируемых компетенций\***

Таблица – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Номерэтапа(1– 8) |
| 1 | ПК-4 | Способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий | 1 |

Компетенция считается сформированной на данном этапе (номер этапа таблица 1 ФОС) в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

**2 Описание критериев оценивания планируемых результатов обучения**

*ПК-4*

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения\***(показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения) | **Критерии оценивания результатов обучения** |
| **Знает** | теоретические основы общей экологии | * владеет теорией, ответ на поставленный опрос полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный
 |
| **Умеет** | принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий  | * корректно выбирает методы решения задач;
* анализирует и обобщает информацию из разных источников;
* выделяет приоритетные источники техногенного воздействия на окружающую среду, последствия техногенного воздействия с учетом физико-географических особенностей территории
 |
| **Владеет навыками и/или опытом деятельности.** | способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф | * выявляет причинно-следственные связи при установлении закономерностей воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
 |

Таблица заполняется в соответствии с разделом 2 Рабочей программы дисциплины (модуля).

**3 Перечень оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контролируемые планируемые результаты обучения | Контролируемые темы дисциплины | Наименование оценочного средства и представление его в ФОС\* |
| **текущий контроль** | **промежуточная аттестация** |
| Знания:  | Методы экологического мониторинга | Тема 1 Введение в дисциплину «Управление техносферной безопасностью». Идентификация опасностей | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Тема 2 Управление техносферной безопасностью | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Тема 3 Источники поступления радиоактивных нуклидов в биосферу | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Тема 4 Управление экологической безопасностью. Мониторинг. | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Тема 5 Система управления ГОЧС | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Тема 6 Охрана труда и система охраны труда | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Тема 7 Радиоэкологические проблемы ядерной энергетики. Добыча и переработка ядерного топлива. Переработка и захоронение ядерных отходов. | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Тема 8 Снятие АЭС с эксплуатации | Собеседование, тест | Тест (п.5.2) |
| Умения:  | Использовать фундаментальные законы экологии в сфере профессиональной деятельности | Тема 1 Введение в дисциплину «Управление техносферной безопасностью». Идентификация опасностей | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 2 Управление техносферной безопасностью | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 3 Источники поступления радиоактивных нуклидов в биосферу | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 4 Управление экологической безопасностью. Мониторинг. | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 5 Система управления ГОЧС | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 6 Охрана труда и система охраны труда | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 7 Радиоэкологические проблемы ядерной энергетики. Добыча и переработка ядерного топлива. Переработка и захоронение ядерных отходов. | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 8 Снятие АЭС с эксплуатации | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Навыки: | Современных методов обработки и интерпретации экологической информации для оценки состояния, устойчивости и прогноза развития природных комплексов | Тема 1 Введение в дисциплину «Управление техносферной безопасностью». Идентификация опасностей | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 2 Управление техносферной безопасностью | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 3 Источники поступления радиоактивных нуклидов в биосферу | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 4 Управление экологической безопасностью. Мониторинг. | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 5 Система управления ГОЧС | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 6 Охрана труда и система охраны труда | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 7 Радиоэкологические проблемы ядерной энергетики. Добыча и переработка ядерного топлива. Переработка и захоронение ядерных отходов. | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |
| Тема 8 Снятие АЭС с эксплуатации | Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест  | Тест (п.5.2) |

**4 Описание процедуры оценивания**

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной деятельности | Оценочное средство |
| Собеседование | Разноуровневые задачи и задания | Тест | Итого |
| Лекции | 10 |   |   | 10 |
| Практические занятия |   | 50 |   | 50 |
| Самостоятельная работа | 10 |   |   | 10 |
| Промежуточная аттестация |   |   | 30 | 30 |
| Итого | 20 | 50 | 30 | 100 |

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сумма баллов по дисциплине  | Оценка по промежуточной аттестации  | Характеристика качества сформированности компетенции  |
| от 91 до 100  | «зачтено»  | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.  |
| от 76 до 90  | «зачтено»  | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.  |
| от 61 до 75  | «зачтено»  | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.  |
| от 41 до 60  | «не зачтено»  | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.  |
| от 0 до 40  | «не зачтено»  | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.  |

**5 КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**5.1 Контрольные вопросы для собеседования**

1. Дайте определения понятий: «техносфера», «техносферные опасности», «техносферная безопасность».
2. Опишите алгоритм управления техносферной безопасностью (ТБ).
3. Перечислите методы управления ТБ.
4. Назовите функциональные системы обеспечения ТБ.
5. Почему охрана труда (ОТ) является элементом социальной политики общества и государства?
6. Как выстраивается государственное управление ОТ в РФ?
7. В чем заключается деятельность службы ОТ?
8. Приведите пример системы управления охраной труда (СУОТ) организации.
9. Назовите обобщенные трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом специалиста по ОТ.
10. Какие особые требования предъявляются к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты (ОПО)?
11. Какова роль декларации промышленной безопасности (ПБ) в управлении ПБ?
12. Перечислите виды ответственности за нарушения в области ОТ и ПБ.
13. Какая цель осуществления идентификации опасностей на производстве?
14. Что необходимо рассмотреть при идентификации опасностей?
15. Что необходимо использовать в качестве основных источников информации для идентификации опасностей?
16. Какие именно опасности рассматриваются в ходе идентификации?
17. Какой сценарный метод анализа необходимо применить при идентификации опасных событий?
18. Какие меры управления определяются для идентифицированных опасностей?
19. Что включают в себя меры управления рисками, относящиеся к объектам?
20. Что включают в себя меры управления рисками, относящиеся к процедурам?
21. Что включают в себя меры управления рисками, относящиеся к персоналу?
22. Что включают в себя оценка рисков в области охраны труда?
23. Что такое контур управления в Техносферной безопасности?
24. Что такое система управления Техносферной безопасностью?
25. Что регламентируют организационно – правовые методы управления в Техносфере?
26. Что такое субъект управления в Техносферной безопасности?
27. Что такое объект управления в Техносферной безопасности?
28. Что такое санитарно-эпидемиологическое благополучие населения?
29. Какие группы мероприятий включают в себя обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения?
30. На какие основные группы делятся техногенные радионуклиды?
31. Что такое радионуклидные загрязнения?
32. Каковы основные источники радионуклидых загрязнений природных и сельскохозяйственных экосистем?
33. Где на территории России происходили крупнейшие радиационные аварии и каковы их последствия?
34. Каковы особенности абиотической вертикальной миграции радионуклидов в агрегированных и дезагрегированных почвах?
35. Каковы особенности поведения радиоцезия в лесных экосистемах?
36. Какие свойства почвы влияют на прочность закрепления радиостронция?
37. Какие существуют пути выноса техногенных радионуклидов из естественных и сельскохозяйственных экосистем?
38. Каковы особенности поведения плутония в почвах, растениях, организме животных и человека?
39. Каково значение трансурановых элементов в долгосрочном прогнозе радионуклидного загрязнения биосферы?
40. Дайте определение экологической опасности.
41. Что такое механизм управления экологической безопасностью?
42. Каковы принципы механизма управления экологической безопасностью?
43. Перечислите уровни экологической безопасности.
44. Из каких основных элементов состоит механизм управления экологической безопасностью?
45. Что такое экологическая сертификация и экологический аудит?
46. Назовите основные направления развития рыночных отношений в области экологии.
47. Какой документ определяет права и обязанности граждан РФ в области гражданской обороны (ГО)?
48. Как осуществляется обучение работающего населения (не входящего в состав сил ГО) по ГО и ЧС?
49. Какой документ определяет права и обязанности граждан РФ в области ГО?
50. В каком законе РФ определены задачи в области ГО и правовые основы их осуществления?
51. Дайте определение понятия «Гражданская оборона»
52. Кто осуществляет руководство ГО в Российской Федерации?
53. Кто осуществляет руководство ГО на объекте?
54. Какой документ определяет организацию и порядок обучения населения способам защиты от опасностей, возникающих при возникновении военных конфликтов?
55. В каком документе отражены основные принципы защиты населения и территорий от ЧС?
56. Что понимается под защитой населения от ЧС?
57. Что означает понятие охраны труда?
58. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?
59. Кто несет ответственность за правильность действий обучаемого и соблюдение им правил?
60. Обязан ли работодатель предусматривать средства на финансирование мероприятий по охране труда?
61. Что должен изучить работник в процессе стажировки?
62. Какова продолжительность рабочего времени для подростков в возрасте от 16 до 18 лет?
63. На какие группы подразделяются защитные средства?
64. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний по ОТ у руководителей и специалистов?
65. Какой инструктаж проводится при выполнении разовых работ?
66. Может ли работник отказаться от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда?
67. Что представляет собой естественная и искусственная радиоактивность?
68. В чем суть радиоактивного распада?
69. Что называют периодом полураспада, постоянной распада, временем релаксации, активностью ядер?
70. Какие частицы называются тяжелыми?
71. В чем отличие прохождения через вещество электронов и позитронов от тяжелых заряженных частиц?
72. Какие механизмы потери энергии у электронов и позитронов вы знаете?
73. Что называется критической энергией и как она рассчитывается?
74. Что называется радиационной длиной и в чем она измеряется?
75. Охарактеризуйте прохождение нейтронов через вещество.
76. Какие параметры влияют на оценку риска в радиационной безопасности?

*Краткие методические указания*

При поиске ответов на вопросы рекомендована основная и дополнительная литература (список литературы представлен в рабочей программе дисциплины).

*Шкала оценки*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Баллы | Описание |
| зачтено | 8-10 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями. |
| зачтено | 5-7 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и на новые, нестандартные ситуации. |
| зачтено | 3-4 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации. |
| не зачтено | 1-2 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний. |
| не зачтено | 0 | Студент не отвечает на вопрос. |

**5.2 Примеры тестовых заданий**

1. Система управления – это:

1) «конструкция» организационной системы, характеризующая состав, взаимосвязь звеньев управления и исполнения (объекта и субъекта управления);

2) строение управляющей системы, связи элементов субъекта управления между собой;

3) состав элементов, их права, ответственность и взаимосвязи по реализации задач управления;

4) все вышеизложенное.

2. Функции управления – это:

1) организация, планирование и учет выполнения поставленных задач;

2) планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач;

3) организация, планирование, координация, контроль и учет выполнения поставленных задач;

4) организация, планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач.

3. Методы управления подразделяются на следующие группы:

1) организационно-правовые, административные, экономические, социально- экономические, социально-психологические;

2) организационно-правовые, административные;

3) экономические, социально-экономические, организационные;

4) организационно-правовые, административные, экономические, социально- экономические.

4. Форма управления – это:

1) издание нормативных правовых актов;

2) выполнение материально-технических операций;

3) осуществление организационных действий;

4) все вышеизложенное.

5. Субъект управления – это:

1) управляющая система, определяемая ответом на вопрос «как или что управляет»;

2) управляющая система, определяемая ответом на вопрос «кто или что управляет»;

3) управляющая система, определяемая ответом на вопрос «кем или чем управляет»;

4) все вышеизложенное.

6. Правовой статус санитарных правил, норм и гигиенических нормативов определен в Федеральном законе:

1) «О радиационной безопасности населения»

2) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

3) «Об использовании атомной энергии»

4) «Об охране окружающей природной среды»

7. Система обеспечения техносферной безопасности включает следующие функциональные системы:

1). охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;

2) охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности;

3) охраны здоровья, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;

4) охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС.

8. Устойчивое развитие – это:

1) развитие, направленное на демографическую стабильность;

2) «глобализация» экономики;

3). развитие, при котором сбалансированы задачи социально – экономические и задачи сохранения благоприятной окружающей среды и сохранения ресурсного потенциала в интересах настоящих и будущих поколений;

4) рыночная экономика

9. Основные принципы системы управления окружающей средой изложены в:

1) ГОСТ Р ИСО 14001;

2) ГОСТ Р ИСО 14010;

3) ГОСТ Р ИСО 14011;

4) ГОСТ Р ИСО 14004.

10. Пакет документов ИСО, касающихся управления охраной окружающей среды, был принят в России в … году:

1) 1996;

2) 1998;

3) 1994;

4) 1992.

11. Возможность разрушения среды обитания человека, растений и животных в результате неконтролируемого развития экономики:

1) экологическая опасность;

2) техногенная катастрофа;

3) экологический кризис;

4) авария.

12. Состояние защищенности личности, общества и государства от последствий антропогенного воздействия на окружающую среду, а также стихийных бедствий и катастроф:

1) национальная безопасность;

2) экологическая безопасность;

3) личная безопасность;

4) безопасность в чрезвычайных ситуациях.

13. Кто проводит экологический контроль деятельности предприятий:

1) государственные экологические службы;

2) общественные организации;

3) общественные экологические организации;

4) все вышеперечисленные.

14. Когда начали развиваться элементы механизма управления экологической безопасностью в России:

1) в 50 гг. XX в.;

2) в 60 гг. XX в.;

3) в 70 гг. XX в.;

4) в 80 гг. XX в.

15. Что лежит в основе принципа платности:

1) визуальная оценка природных ресурсов;

2) экологическая оценка природных ресурсов;

3) экономическая оценка природных ресурсов;

4) другое.

16. Какой принцип означает стремление к многоцелевому использованию ресурсов, развитию малоотходных и безотходных производств, глубокой переработке сырья:

1) научной обоснованности;

2) хозяйственного расчета;

3) экономической ответственности;

4) комплексности.

17. Что не является видом экономического стимулирования природоохранной деятельности:

1) льготное налогообложение и кредитование предприятий;

2) установление повышенных норм амортизации основных производственных природоохранных фондов;

3) применение поощрительных цен и надбавок на экологически чистую продукцию;

4) планирование рационального природопользования.

18. Основные составляющие работы механизма управления экологической безопасностью:

1) учет ресурсов;

2) планирование обеспечения экологической безопасности;

3) лимитирование и лицензирование природопользования;

4) все вышеперечисленные.

19. Удостоверение степени соответствия экологическим требованиям оборудования, технологии и продукции, а также предприятия в целом:

1) экологическая сертификация;

2) экологический аудит;

3) экологический контроль;

4) система «залог-возврат».

20. Экономический анализ деятельности предприятий, осуществляющих природоохранные мероприятия, и экологоэкономической эффективности этих мероприятий:

1) экологическая сертификация;

2) экологический аудит;

3) экологический контроль;

4) система «залог-возврат».

21. Что такое чрезвычайная ситуация?

1) синоним экстремальной ситуации;

2) экстремальная ситуация, сложившаяся в результате снижения уровня производительности труда;

3) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате проведения военных учений;

4) обстановка на определенной территории, сложившаяся и результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия.

22. Как подразделяют чрезвычайные ситуации по характеру происхождения?

1) природные;

2) техногенные;

3) биолого-социальные и военные;

4) экологические.

23. Что представляют собой природные чрезвычайные ситуации?

1) обстановка на определённой территории, сложившаяся ii результате опасного природного явления или процесса;

2) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии на промышленном объекте или на транспорте, пожара или взрыва;

3) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате отработки новых технологических процессов по созданию искусственного климата;

4) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате изучения и создания новых видов оборудования по изучению природных чрезвычайных ситуаций.

24. Как организационно представлена Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

1) состоит из подсистемы — войск гражданской обороны;

2) состоит из территориальных подсистем;

3) состоит из функциональных подсистем;

4) состоит из подсистемы — войск быстрого реагирования.

25. Что представляют собой уровни Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

1) национальный;

2) федеральный;

3) региональный, территориальный;

4) местный и объектовый.

26. Где создаются территориальные подсистемы РСЧС?

1) в районах;

2) в республиках;

3) в краях;

4) в областях.

27. Кем создаются функциональные подсистемы РСЧС?

1) федеральными органами представительной власти;

2) федеральными органами исполнительной власти;
3) федеральными войсками Генерального штаба;

4) федеральными службами МВД.

28. На каких объектах экономики создаются подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

1) только на государственных объектах экономики;

2) только на акционированных объектах экономики;

3) только на частных объектах экономики;

4) на всех объектах экономики независимо от форм собственности.

29. За что отвечают комиссии РСЧС на объектах экономики?

1) за организацию деятельности по снабжению населения;

2) за организацию деятельности по продовольственному снабжению населения;

3) за организацию деятельности по защите окружающей природной среды;

4) за организацию деятельности по вопросам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций.

30. Кто возглавляет комиссию по чрезвычайным ситуациям в образовательных учреждениях?

1) работник службы безопасности школы;

2) председатель родительского комитета школы;

3) учитель по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности;
4) директор школы.

31.Что представляет собой Гражданская оборона в Российской Федерации?

1) оказание помощи пенсионерам и нетрудоспособному населению;

2) почетная обязанность всех слоев гражданского населения страны;

3) составная часть Единой государственной системы в решении проблем, возникающих при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

4) защита от всех возможных нападений.

32. Что такое гражданская оборона (ГО)?

1) система добровольных народных дружин;

2) система профилактики различных групп населения;

3) система оборонных, образовательных и профилактических мероприятий, направленных на преодоление экологической безграмотности всеми категориями населения от воспитанников детских садов до образования учащихся и студентов в средней и высшей школе, а также в системе переподготовки работников всех отраслей производства, включая нетрудоспособное население;

4) система оборонных, инженерно-технических и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения и объектов народного хозяйства от опасностей, возникающих при военных действиях.

33. К физическим опасным и вредным производственным факторам относятся

1) сенсибилизирующие факторы

2) повышенный уровень ультразвука

3) сторожевые собаки

34. Риск - это

1) безразмерная величина

2) количественная мера опасности

3) все варианты верны

35. При оценке профессиональных рисков учитывается метод оценки рисков по вероятности

1) нарушения нормативов безопасности профессиональной деятельности, установленных Правительством РФ

2) причинения травм и повреждения здоровья работников

3) возникновения опасности и серьезности последствий воздействия

36. Охрана труда - это

1) система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности

2) система мер, обеспечивающих безопасность труда

3) все определения верны

36. Гражданско-правовая ответственность наступает за

1) нарушение законодательства о труде и об охране труда должностным лицом

2) неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей

3) причинение ущерба в результате виновного противоправного действия или бездействия должностным лицом

37. Наименьшую ионизирующую способность имее(ю)т

1) гамма-излучение

2) альфа-частицы

3) бета-частицы

38. Поражающее воздействие излучения тем меньше, чем оно по времени

1) менее дробно

2) более дробно

39. К полномочиям субъектов РФ в области обращения с отходами относится

1) организация государственного учёта и отчётности в области обращения с отходами

2) утверждение предельных тарифов в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами

3) оба варианты верны

40. Перечень видов отходов, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается, устанавливается

1) Минприроды

2) Правительством РФ

3) Роспотребнадзором

41. Организации, ведущие производственную деятельность исключительно на объектах IV категории

1) освобождены от платы за негативное воздействие на окружающую среду

2) вносят плату за негативное воздействие на окружающую среду на общих основаниях

3) вносят плату за негативное воздействие на окружающую среду с применением коэффициента 0,5

41. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию … согласованы с внешними аварийными службами

1) должны быть

2) могут быть

3) не обязательно должны быть

42. В процедуре всестороннего и полного анализа аварийных рисков задействуются

1) высококвалифицированные специалисты

2) специализированные организации

3) оба варианта верны

43. Органы социального партнёрства - это

1) органы государственной власти

2) комиссии по регулированию социально-трудовых отношений, которые создаются на всех уровнях на равноправной основе

3) профсоюзы

44. Для оценки эффективности системы мер по повышению безопасности труда применяются показатели

1) экономической эффективности

2) социальной эффективности

3) технической эффективности

45. К основным статьям расходов на охрану труда относятся расходы на

1) совершенствование технологии

2) обустройство комнат отдыха

3) обновление офисной мебели

*Краткие методические указания*

Для ответа на вопросы теста необходимо ознакомиться с презентацией к соответствующей теме, содержанием соответствующих разделов в основной и дополнительной литературе из перечня источников, приведенных в рабочей программе дисциплины.

*Шкала оценки*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| оценка | Баллы | Описание |
| зачтено | 29–30 | Выполнено более 90 % заданий |
| зачтено | 26–28 | Выполнено от 70 до 89 % заданий |
| зачтено | 23–25 | Выполнено от 50 до 69 % заданий |
| не зачтено | 19–22 | Выполнено от 30 до 49% заданий |

**5.3 Примеры разноуровневых задач и заданий**

**Задание № 1 Опасные факторы среды, влияние их на безопасность человека.**

Задачи работы:

1. Познакомиться с основными видами опасностей: природными, техногенными, социальными, антропогенными, биологическими, экологическими.
2. Выделить основные опасные факторы среды: физические, химические, физико-химические, биологические.
3. Выявить, как опасные факторы влияют на здоровье и безопасность человека, состояние природы и народного хозяйства.
4. Познакомиться с основными методами и средствами защиты человека от воздействия опасных факторов.

Контрольные вопросы

1. Какие виды опасностей угрожают человеку, обществу и природе?
2. Что такое опасные факторы среды?
3. Влияние опасных факторов на здоровье человека.
4. Экологическое значение опасных факторов: загрязнение природной среды, изменение климата, разрушение озонового экрана и др.
5. Средства и способы защиты человека и природы от действия опасных факторов (индивидуальные и коллективные, пассивные и активные).

**Задание № 2 Основы управления техносферной безопасностью**

Задачи работы:

1. Техносфера и техносферная безопасность.
2. Система, принципы, функции управления
3. Методы и формы управления.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение терминам «Техносфера» и «Техносферная безопасность».
2. Назовите виды ионизирующего излучения и их источники.
3. Перечислите единицы измерения и оценки ионизирующего излучения.
4. Раскройте механизм действия радиации на организм человека. Назовите меры радиационной безопасности.
5. Дайте анализ радиационной обстановки в РФ и Приморского края.

**Задание № 3 Техногенные чрезвычайные ситуации, причины их возникновения, экологические последствия и меры безопасности**

Задачи работы:

1. Изучить основные виды техногенных чрезвычайных ситуаций, дать их классификацию.
2. Выявить механизмы возникновения техногенных ЧС и установить роль человеческого фактора для развития техногенных ЧС.
3. Ознакомиться с основными последствиями техногенных аварий, катастроф и происшествий для экономики, природы и человека.
4. Изучить методы и способы защиты человека и природы от последствий техногенных ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Что называется ЧС техногенного характера и как они классифицируются?
2. Назовите поражающие факторы техногенных ЧС, раскройте понятие: «опасные и вредные факторы».
3. Раскройте механизмы возникновения техногенных ЧС, роль человека и техники в развитии ЧС.
4. Каковы экологические последствия техногенных ЧС, связанных с выбросом в окружающую среду опасных биологических, химических и радиоактивных веществ?
5. Назовите средства и способы защиты населения от последствий техногенных ЧС.

**Задание № 4Управление экологической безопасностью**

Задачи работы:

1. Понятие системы управления экологической безопасностью.
2. Функции управления экологической безопасностью.
3. Формы и методы управления экологической безопасностью.
4. Инструменты управления экологической безопасностью.
5. Органы управления экологической безопасностью.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «Управление экологической безопасностью».
2. В чем заключается цель управления экологической безопасностью?
3. Какие вы знаете функции управления экологической безопасностью?
4. Какие вы знаете инструменты управления экологической безопасностью?
5. Что входит в систему управления экологической безопасностью?

**Задание № 5 Радиационная безопасность. Экологические последствия радиации, меры безопасности и оценка радиационной безопасности территории**

Задачи работы:

1. Познакомиться с основными источниками радиационного загрязнения.
2. Изучить единицы и критерии радиационной безопасности.
3. Разобрать механизм действия ионизирующей радиации на организм человека.
4. Рассчитать воздухообмен по загазованности
5. Освоить методы радиационного инструментального контроля безопасности территории.

Контрольные вопросы

1. Что такое радиация? Какие виды радиации Вам известны?
2. Назовите виды ионизирующего излучения и их источники.
3. Перечислите единицы измерения и оценки ионизирующего излучения.
4. Раскройте механизм действия радиации на организм человека. Назовите меры радиационной безопасности.
5. Дайте анализ радиационной обстановки в РФ и Приморского края.

*Краткие методические указания*

Для выполнения заданий необходимо ознакомиться с презентацией к соответствующей теме, содержанием соответствующих разделов в основной и дополнительной литературе из перечня источников, приведенных в рабочей программе дисциплины.

*Шкала оценки*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| оценка | Баллы | Описание |
| зачтено | 40–50 | Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, может проанализировать результаты, сделать вывод. |
| зачтено | 30–39 | Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, может проанализировать результаты, не может сформулировать вывод. |
| зачтено | 20–29 | Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, не может проанализировать результаты, не может сформулировать вывод. |
| не зачтено | 1–19 | Расчеты выполнены неправильно |
| не зачтено | 0 | Работа не представлена |