

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
охраны труда и окружающей среды
(наименование кафедры полностью)


Юшин В.В.
(подпись)

« 30 » 08 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Ноксология
(наименование дисциплины)

20.03.01 Техносферная безопасность
Безопасность жизнедеятельности в техносфере
(код и наименование ОПОП ВО)

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема №1. Введение в дисциплину

1. Опасность - понятие и определение.
2. Биосфера, техносфера.
3. Эволюция опасностей.

Тема №2. Теоретические основы ноксологии

1. Принципы и понятия ноксологии.
2. Условия возникновения и реализации опасностей.
3. Закон толерантности.
4. Качественная классификация опасностей.
5. Паспорт опасности.
6. Количественная оценка опасностей.
7. Нормирование опасностей.
8. Концепция приемлемого риска.
9. Идентификация опасностей.
10. Поле опасностей.

Тема №3. Современная ноксосфера

1. Взаимодействие человека с окружающей средой.
2. Повседневные естественные опасности.
3. Антропогенные опасности.
4. Техногенные опасности:
 - постоянные локально действующие опасности;
 - постоянные региональные опасности;
 - глобальные опасности;
 - парниковый эффект.
5. Промышленные и бытовые отходы
6. Антропогенные опасности.
7. Антропо-техногенные опасности.
8. Чрезвычайные локально действующие опасности.
9. Чрезвычайные опасности стихийных явлений.

Тема №4. Основы защиты от опасностей

1. Понятие "безопасности объекта защиты".
2. Основные направления достижения техносферной безопасности:
 - безопасность работающих и населения;
 - защита селитебных и природных зон.
3. Опасные зоны и варианты защиты от опасностей:
 - снижение опасностей;
 - защитное зонирование;

- экобиозащитная техника.
- 4. Средства индивидуальной защиты от опасностей.
- 5. Техника и тактика защиты от опасностей.
- 6. Защита урбанизированных территорий от опасного воздействия техносферы.
- 7. Этапы стратегии по защите от отходов техносферы.
- 8. Опасные зоны и варианты защиты от опасностей.
- 9. Минимизация антропо-техногенных опасностей.

Тема №5. Мониторинг опасностей

1. Системы мониторинга.
2. Мониторинг источника опасностей.
3. Контроль безопасности оборудования.
4. Специальная оценка условий труда.
5. Мониторинг природной среды.
6. Мониторинг здоровья работающих и населения.

Тема №6. Оценка ущерба от реализованных опасностей

1. Показатели негативного влияния опасностей.
2. Потери от опасностей в быту.
3. Потери от опасностей на производстве.
4. Потери от опасностей в селитебных зонах.
5. Потери от чрезвычайных опасностей.
6. Смертность населения от внешних причин.

Тема №7. Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности

1. Демографическое состояние России.
2. Пути улучшения демографической ситуации.
3. Стратегия устойчивого развития.
4. Культура безопасности.

Тема №8. Международная деятельность в области техносферной безопасности

1. Международные организации по охране окружающей среды.
2. Международные соглашения, договоры, конвенции в области охраны труда и окружающей среды.
3. Международные принципы охраны окружающей среды.
4. Основные положения ключевых международных актов в сфере труда.

Критерии оценки:

4 балла – наличие подробного конспекта лекций, уверенные ответы на вопросы при собеседовании.

2 балла – наличие подробного конспекта лекций, затрудняется при ответах на вопросы собеседования.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы в открытой форме.

1. Зона оптимума и зона допустимых значений фактора воздействия на графике изменения жизненного потенциала являются

- а) областью нормальной жизнедеятельности
- б) областью угнетения
- в) областью толерантности
- г) областью адаптивности

2. Сфера научной и практической деятельности, направленная на создание и поддержание техносферного пространства в качественном состоянии, исключая негативное влияние его на человека и окружающую среду, называется

- а) техносферная безопасность
- б) ноксология
- в) безопасность жизнедеятельности

3. Наука об опасностях, рассматривающая взаимоотношения живых организмов между собой и окружающей их средой на уровнях, приносящих ущерб здоровью и жизни организмов или нарушающих целостность окружающей среды - это

- а) ноксология
- б) бионика
- в) безопасность жизнедеятельности
- г) экология

4. Расчет амплитуд вертикальных колебаний грунта при вибрациях фундамента машин с динамическими нагрузками относят к

- а) к идентификации травмоопасных воздействий
- б) к идентификации энергетического загрязнения
- в) к идентификации ингредиентного загрязнения
- г) к идентификации массового загрязнения

5. Возникновение опасной ситуации при наличии потоков от источника опасности определяется

- а) величиной потока и способностью системы воспринимать и переносить воздействующие потоки
- б) только способностью объекта воспринимать и переносить воздействующие потоки
- в) только величиной потока

6. Поле опасностей представляет совокупность факторов первого, второго и третьего круга. Всеобщее влияние на население регионов и крупных городов, континентов и все население Земли оказывают влияние факторы

- а) третьего круга
- б) первого круга
- в) второго круга
- г) все вышеперечисленные факторы

7. Комфортные и допустимые виды воздействия среды обитания на человека соответствуют

- а) допустимыми условиями повседневной жизнедеятельности
- б) оптимальным условиям повседневной жизнедеятельности
- в) позитивным условиям повседневной жизнедеятельности
- г) недопустимыми условиями повседневной жизнедеятельности

8. Поле опасностей представляет совокупность факторов первого, второго и третьего круга. На другие объекты защиты (здания и сооружения, промышленные территории) влияют факторы

- а) второго круга
- б) первого круга
- в) третьего круга
- г) все вышеперечисленные факторы

9. Воздействие среды обитания на человека может быть позитивным или негативным, характер действия определяют параметры потоков веществ, энергий и информации - это

- а) аксиома воздействия среды обитания на человека
- б) принцип ле-Шателье
- в) закон сохранения жизни Куражковского
- г) закон толерантности Шелфорда

10. Седьмой принцип ноксологии гласит, что эволюция любой системы движется в направлении

- а) снижения потенциальной опасности
- б) развития потребления ресурсов
- в) самоуничтожения
- г) увеличения потенциальной опасности

11. За пределами толерантности по фактору воздействия, совпадающими со значениями минимума и максимума фактора, начинается зона

- а) гибели
- б) устойчивости
- в) предельных возможностей

12. Невозможность достижения абсолютной безопасности предполагает введение понятия социально приемлемого (допустимого) риска, соответствующего риску гибели людей на Земле в течение года от природных опасностей, который принимается равным

- а) 10^{-6}
- б) 1
- в) 10^{-3}
- г) 10^3

13. Безопасное техносферное пространство создается за счет снижения значимости опасностей и применения защитных мер - это принцип

- а) путей выбора реализации безопасного техногенного пространства
- б) отрицания абсолютной безопасности
- в) природоцентризма
- г) антропоцентризма

14. Лимитирующий фактор процветания популяции может быть как минимум, так и максимум экологического воздействия, а диапазон между ними определяет величину выносливости организма к заданному фактору - это

- а) закон толерантности Шелфорда
- б) закон сохранения жизни Куражковского
- в) принцип минимизации опасности ле-Шателье

15. Поступление в элементы биосферы (воздух, вода, земля) различных ингредиентов может вызвать

- а) массовые опасности
- б) техносферные опасности
- в) информационные опасности
- г) энергетические опасности

16. Процедуру оценки числа и уровня опасностей на этапе проектирования принято называть

- а) идентификацией опасностей
- б) таксономией опасностей
- в) квантификацией опасностей
- г) предпроектной подготовкой

17. Какие признаки характерны для приближающегося землетрясения

- а) голубоватое свечение внутренней поверхности домов, искрение близко расположенных (но несоприкасающихся) электрических проводов, запах газа в районах, где раньше этого не отмечалось, вспышки в виде рассеянного света зарниц

- б) резкое изменение погодных условий, самовоспламенение и самовозгорание горючих веществ и материалов, выпадение обильных осадков в виде дождя или снега

в) короткое замыкание электросети, непонятный гул, качание люстры и дрожание стекол на окнах

г) сползание грунтовых масс и горных пород вниз по склонам гор и оврагов

18. Какие места являются безопасными для укрытия при землетрясении

а) места под прочно закрепленными столами, рядом с кроватями, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованные капитальными внутренними стенами, дверные проемы

б) места под подоконником, внутри шкафов, комодов, гардеробов, углы, образованные внутренними перегородками

в) вентиляционные шахты и короба, балконы и лоджии, места внутри кладовок и встроенных шкафов

г) самое безопасное место – это центр комнаты

19. Какие бывают последствия оползней, селей, снежных лавин

а) перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей и животных, разрушение зданий и сооружений, сокрытие их толщами пород

б) извержение вулканов, усиление сейсмической активности, повышение уровня воды в реках и водоемах

в) лесные пожары, изменение климата и погодных условий, гибель людей и животных

г) вызывают огромные волны высотой 12 метров и более, повреждают и топят корабли

20. Что необходимо сделать при внезапном наводнении до прибытия помощи

а) быстро занять ближайшее возвышенное место и оставаться там до схода воды, при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить

б) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом вывесить белое или цветное полотнище

в) спуститься на нижний этаж здания и подавать световые сигналы

г) убрать все горючие предметы со двора в дом

21. Как называется максимальная концентрация аварийно химически опасных веществ (АХОВ), не оказывающая вредного влияния на здоровье человека?

а) предельно допустимая концентрация (ПДК)

б) допустимая концентрация (ДК)

в) максимальная концентрация (МК)

г) разумно допустимая концентрация (РДК)

22. В чём проявляется воздействие хлора на человека?

а) вызывает раздражение верхних и глубоких дыхательных путей

б) вызывает расстройство желудка

- в) не вызывает отёк лёгких
- г) может вызвать болезнь «куриная слепота»

23. Что представляет собой аммиак?

- а) бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта
- б) газ буроватого цвета с резким запахом горького миндаля
- в) бесцветный газ с резким запахом прелого сена
- г) бесцветный газ без запаха

24. Что представляет собой синильная кислота (или цианистый водород)?

- а) бесцветная жидкость с запахом горького миндаля
- б) жидкость сиреневого цвета с запахом прелого сена
- в) жидкость фиолетового цвета с запахом нашатырного спирта
- г) бесцветная жидкость с запахом горчицы

25. Каково воздействие паров синильной кислоты на человека?

- а) появляется тошнота и рвота, появляется общая слабость и головокружение
- б) появляется звон в ушах
- в) появляется мания преследования
- г) кожа приобретает фиолетовый оттенок

26. Что представляет собой фосген?

- а) бесцветный, очень ядовитый газ
- б) газ синеватого цвета
- в) газ без цвета и запаха
- г) газ оранжевого цвета, не очень ядовит

27. Что представляет собой сероводород?

- а) бесцветный газ с резким неприятным запахом
- б) газ жёлтого цвета с резким запахом нашатырного спирта
- в) газ синего цвета с резким запахом миндаля
- г) бесцветный газ с резким запахом прелого сена

28. Что не следует делать человеку, получив информацию об аварии и опасности химического заражения?

- а) следует немедленно принять горячего напитка
- б) следует надеть средства индивидуальной защиты органов дыхания
- в) следует надеть простейшие средства защиты кожи (плащи, накидки)
- г) следует укрыться в ближайшем убежище или покинуть район возможного химического заражения

29. Как необходимо преодолевать зону возможного химического заражения?

- а) следует преодолевать в направлении, перпендикулярном направлению ветра

- б) следует преодолевать быстро по удобному пути
- в) следует преодолевать в направлении параллельном направлению ветра
- г) следует преодолевать в направлении, наиболее удобном для этой цели

30. Что необходимо делать человеку, находящемуся в общественном месте в момент объявления угрозы химического заражения?

- а) следует выполнять указания администрации
- б) следует как можно быстрее попасть домой
- в) следует спрятаться в подвале здания
- г) следует узнать прогнозы специалистов

31. В чём заключается первая помощь пострадавшему при отравлении аммиаком?

- а) следует надеть на пострадавшего противогаз или ватно-марлевую повязку, предварительно смочив её 5%-ным раствором лимонной кислоты, вывести из зоны заражения
- б) следует сделать пострадавшему искусственное дыхание
- в) следует сделать пострадавшему искусственную вентиляцию лёгких
- г) следует сделать пострадавшему искусственную вентиляцию лёгких

32. Что не является радиационно-опасным объектом?

- а) объект хозяйства, где используется солнечная радиация
- б) объект, на котором при аварии или разрушении может произойти радиоактивное загрязнение хозяйственных объектов, а также окружающей природной среды
- в) объект, на котором при аварии или разрушении может произойти облучение ионизирующим излучением
- г) объект, на котором хранят, используют или на который транспортируют радиоактивные вещества

33. В чём заключается йодная профилактика человека?

- а) в насыщении щитовидной железы стабильным йодом
- б) в нанесении йодной сетки
- в) в пресыщении щитовидной железы стабильным йодом
- г) в подпитке щитовидной железы стабильным йодом

34. Что необходимо сделать человеку, чтобы защитить органы дыхания от радиоактивных веществ в случае нахождения на улице?

- а) следует использовать самые простые средства: носовые платки, бумажные салфетки, марлевые повязки смоченные в воде
- б) не следует делать глубоких вдохов: дыхание должно быть поверхностным
- в) следует использовать промокательную бумагу
- г) следует использовать раствор марганцовки

35. В каком случае проводится эвакуация людей при радиоактивном заражении местности?

- а) если по условиям радиационной обстановки дальнейшее пребывание людей в данной местности небезопасно
- б) в любом случае
- в) в случаях наличия мест для эвакуации
- г) в случае наличия транспортных средств

36. Какие способы защиты населения не используют при угрозе чрезвычайных ситуаций?

- а) использование населением новейших достижений медицины
- б) использование населением средств индивидуальной защиты, а также средств медицинской профилактики
- в) применение коллективных средств защиты (защитные сооружения)
- г) эвакуация населения

37. Кто обслуживает защитные сооружения (убежища, противорадиационные укрытия)?

- а) специальные формирования
- б) добровольцы из числа учащихся ближайшей школы
- в) студенты техникумов или вузов
- г) специалисты в области транспорта и связи

38. Для чего не предназначены средства индивидуальной защиты человека?

- а) для защиты чести и достоинства
- б) для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных веществ
- в) для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду отравляющих веществ
- г) для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду бактериальных средств, а также различных вредных примесей, присутствующих в воздухе

39. На чём основан принцип действия фильтрующего противогаза?

- а) на очищении вдыхаемого человеком воздуха от вредных примесей
- б) на принципе замены воздуха
- в) на очищении выдыхаемого человеком воздуха от вредных примесей
- г) на переменной работе защитного фильтра

40. От чего спасают человека противопыльные тканевые маски (ПТМ-1) и ватномарлевые повязки?

- а) защищают органы дыхания человека от радиоактивных веществ
- б) защищают органы дыхания человека от избытка озона

в) защищают органы дыхания человека от капельно-жидких отравляющих веществ

г) защищают органы дыхания человека от инородных тел

41. Участки территории Российской Федерации, где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей природной среде, угрожающие здоровью населения, состоянию экологических систем, генетических фондов растений и животных, называются

а) зоной чрезвычайной экологической ситуации

б) урбанизированной территорией

в) зоной экологического бедствия

г) агломерацией

42. Укажите, какое высказывание о приспособительных механизмах человека в его взаимодействии с окружающей средой является верным

а) адаптация предшествует приобретению иммунитета

б) понятия гомеостаза и иммунитета являются синонимами

в) гомеостаз определяет направление метаболизма

г) адаптация невозможна без иммунитета

43. Какие из перечисленных ниже высказываний о человеке являются верными

а) в процессе адаптации использует свою способность к мыслительной деятельности

б) имеет самые чувствительные анализаторы из всех видов живых организмов

в) единственный биологический вид, которому присуще явление гомеостаза

г) не обладает способностью к социальной адаптации

44. Слуховой анализатор человека

а) воспринимает акустические колебания с частотой 20 – 20000 Гц

б) имеет порог болевой чувствительности 80-100 дБ

в) воспринимает акустические колебания с частотой менее 20 Гц

г) не имеет нижнего предела чувствительности

45. Какие из ниже приведенных классификаций являются верными

а) физические факторы природно-техногенной среды включают в себя электромагнитные излучения, механические колебания, взрывы, пожары, электрический ток, микроклимат

б) механические колебания включают в себя электромагнитные излучения оптического диапазона, акустические колебания и вибрацию

в) факторы природно-техногенной среды классифицируются на физические, химические, биологические и психофизиологические

г) электромагнитные излучения включают в себя неионизирующие излучения, ионизирующие излучения и акустические колебания

46. Все методы уничтожения микроорганизмов под воздействием высокой температуры называются

- а) пастеризацией
- б) тиндализацией
- в) стерилизацией
- г) кипячением

47. Звуковое давление – это

а) разность между давлением в слое сжатия или разрежения частиц среды и обычным атмосферным давлением

б) логарифмическая величина, отражающая отношение измеренной интенсивности звука в данной точке к интенсивности звука, соответствующей порогу слышимости

в) средний поток энергии в единицу времени, отнесенный к единице поверхности, нормальной к направлению распространения звуковой волны

г) логарифмическая величина, отражающая отношение измеренного звукового давления к пороговому звуковому давлению

48. Какие из ниже перечисленных высказываний относительно электрического тока являются верными

а) напряжение прикосновения 12 В считается безопасным в сырых помещениях

б) переменный ток промышленной частоты (50 Гц) безопаснее постоянного, т.к. пороговые значения для переменного тока уменьшаются в 4-5 раз

в) сопротивление кожи человека электрическому току увеличивается при повышении температуры окружающей среды

г) пороговый неотпускающий ток – 5 мА

49. Величина теплоотдачи конвекцией зависит от следующих параметров микроклимата

а) от температуры и скорости движения воздуха;

б) от относительной влажности и температуры воздуха

в) от атмосферного давления и относительной влажности воздуха

г) от относительной влажности и скорости и движения воздуха

50. К числу технических нормативов относятся

а) предельно допустимая концентрация, предельно допустимый уровень воздействия факторов физической природы

б) временно допустимая концентрация

в) предельная нагрузка на экосистему

51. Какие из ниже перечисленных высказываний о риске являются верными

- а) определяется в общем случае как вероятность наступления неблагоприятного события;
- б) всегда измеряется в % (процентах) или долях единицы
- в) измеряется в общем случае в единицах ущерба
- г) является количественной мерой ущерба

52. Вредные и опасные производственные факторы по природе воздействия на человека классифицируются на

- а) физические, химические, биологические, психофизиологические
- б) приводящие к несчастным случаям и к профессиональным заболеваниям
- в) антропометрические, эргономические, физические, химические, психофизиологические, биологические

53. Опасный производственный фактор - это:

- а) фактор, воздействие которого на работающего приводит к травме
- б) фактор, воздействие которого на работающего приводит к профессиональному заболеванию
- в) понятие отменено новым (1999 г) ФЗ "Об основах охраны труда в РФ"
- г) фактор физической природы

54. Мониторинг - это

- а) информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии объекта, предназначенная для анализа информации и обеспечения ею заинтересованных организаций и населения
- б) деятельность по осуществлению независимых вневедомственных мероприятий, проводимых на основе договора и заключающихся в сборе и оценке информации о состоянии безопасности объекта или системы
- в) автоматизированная система сбора, обработки, хранения и передачи информации заинтересованным организациям и населению
- г) составная часть экспертизы

55. Федеральный закон "О безопасности" определяет понятие безопасности как

- а) область научных знаний, в которой изучаются опасности, угрожающие человеку и природно-техногенной среде, закономерности их проявления, способы предупреждению и защиты от них
- б) систему правовых, социально - экономических, научно - технических, санитарно гигиенических и других мер, направленных на обеспечение жизненно важных интересов личности, общества и государства
- в) состояние защищенности человека, природной и техногенной среды
- г) состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз

56. В современном мире тенденция к формированию городских агломераций и мегаполисов

а) усиливается, так как человечество не способно ограничить себя в благах техногенной цивилизации

б) снижается, так как человечество осознало негативные последствия разрыва своей связи с естественно-природной средой обитания и угнетающее действие техногенной цивилизации

в) усиливается, так как по единодушному мнению жителей планеты преимущества такой формы жизнеобустройства населения превалируют над негативными факторами

г) снижается, так как исчерпаны пригодные для этого территории

57. Органы зрения человека

а) обладают свойством адаптации, т.е. обеспечением четкого изображения предметов разной удаленности, и свойством аккомодации, т.е. прямой и обратной реакцией на освещенность

б) обладают темновой адаптацией, длящейся 8-10 минут и световой адаптацией, продолжающейся 40-50 минут

в) обладают наилучшей видимостью в зоне желто-оранжевой части спектра

г) являются наименее информативным каналом об окружающем мире

58. Какое из высказываний об анализаторах человека является верным

а) человек имеет анализаторы по отношению ко всем факторам окружающей среды

б) температурная чувствительность свойственна всем живым организмам

в) в области болевых ощущений закон Вебера-Фехнера не действует

г) характерной особенностью тактильного анализатора является отсутствие адаптации

59. Какие из ниже перечисленных высказываний о шуме являются верными

а) диапазон слышимых человеком уровней звука составляет 0-140 децибел

б) человек не имеет нижней границы восприятия звукового давления

в) значения среднегеометрических частот октавных полос, используемых в гигиеническом нормировании. - 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000, 32000, 64000 Гц

г) для организма человека наиболее неблагоприятны шумы низких частот

60. Какие из ниже перечисленных высказываний относительно электрического тока являются верными

а) исход поражения человека электрическим током зависит от силы тока, приложенного напряжения, сопротивления тела человека, рода и частоты тока, продолжительности действия тока, пути прохождения тока через тело человека

б) переменный ток промышленной частоты (50 Гц) силой 10 мА является смертельно опасным для человека т.к. вызывает остановку дыхания

в) сопротивление поврежденной кожи человека электрическому току значительно меньше, чем внутренних органов и систем

г) при воздействии на организм человека порогового осязаемого тока может наступить летальный исход

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале.

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	Отлично
84-70	Хорошо
69-50	Удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания результатов тестирования:

Критерии оценки: 100-85% правильных ответов - 5 баллов, 84-70% правильных ответов - 4 балла, 69-50% правильных ответов - 3 балла; менее 50% - 2 балла.

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

– ультрафиолетовое излучение;

- электрический ток;
- низкий уровень освещенности.

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

- инфракрасное излучение;
- расплавленный металл;
- серная кислота.

Компетентностно-ориентированная задача № 3

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

- радиоактивное излучение;
- угарный газ (окись углерода);
- аргон.

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

- статическое электричество;
- воздушная среда с температурой плюс 120 °С;
- фосген.

Компетентностно-ориентированная задача № 5

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

- световое излучение ядерного взрыва;
- отходы свинофермы;
- споры сибирской язвы.

Компетентностно-ориентированная задача № 6

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

- ураган;
- световое излучение ядерного взрыва;
- хлор (газ).

Компетентностно-ориентированная задача № 7

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

- пары аммиака;
- землетрясение;
- СВЧ излучение.

Компетентностно-ориентированная задача № 8

Составить паспорта опасности ниже приведенных опасностей:

- световое излучение ядерного взрыва;
- отходы свинофермы;
- споры сибирской язвы.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по заочной форме обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования. Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	Отлично
84-70	Хорошо
69-50	Удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) зна-

чительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.