

Теоретическое и профессиональное задания заключительного этапа  
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства  
обучающихся по специальности Пожарная безопасность  
среднего профессионального образования

**Теоретическое задание** представлено в виде тестов и выполняется на компьютере. При равенстве баллов место определяется по затраченному времени. За наибольшее количество правильных ответов среди всех участников присваивается 20 баллов, далее производится шкалирование результатов участников.

Теоретическое задание включало в себя следующие вопросы:

На выполнение теоретического задания из 40 вопросов отводится 120 мин, каждый вопрос оценивается в 0,5 балла.

Тестирование проводилось по дисциплинам профессионального цикла:

- «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».
  - «Теория горения и взрыва»,
  - «Термодинамика, теплопередача и гидравлика».
  - «Психология экстремальных ситуаций».
  - «Здания и сооружения»,
  - «Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности».
  - «Безопасность жизнедеятельности»,
- и по профессиональным модулям:
- «Организация службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций»,
  - «Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности»,
  - «Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ»,
  - «Выполнение работ по профессии «Пожарный».

Теоретические вопросы:

1. Определите напор на насосе НЦПН-40 автоцистерны при подаче воды на пожаре двумя стволами РСК-50 на высоту 4 этажа (с высотой этажа 3 м) при номинальном расходе.

2. Определить скорость роста площади пожара на момент введения сил и средств первым прибывшим подразделением, по следующим параметрам:  $S_{п} = 40 \text{ м}^2$ ;  $t_{\text{приб 1}} = 12 \text{ мин.}$ ;  $t_{\text{б.р.}} = 8 \text{ мин.}$

3. Термодинамический процесс, в котором система не обменивается теплотой с окружающей средой, называется.

4. Определить требуемое количество стволов РСК-50  $d_{н} = 13 \text{ мм}$ ,  $H_{ст} = 40 \text{ м.в.ст.}$  на тушение пожара, если  $Q_{\text{тр}} = 29 \text{ л/с}$ .

5. Незадымляемая лестничная клетка Н-1 это лестничная клетка.

6. Максимальное количество и площадь помещений, защищаемых одним кольцевым шлейфом с адресными пожарными извещателями, определяются.

7. План гарнизонных мероприятий, утверждаемый начальником местного гарнизона, и разрабатывается.

8. Назовите условное обозначение признака предельного состояния строительной конструкции по потере несущей способности.

9. В здании класса Ф 1.3. коридорного типа высотой более 28 метров, имеется 5 незадымляемых лестничных клеток. Какое минимальное количество лестничных клеток в соответствии со СНиП 21-01-97\*, должно быть типа Н-1?

10. Число Рейднольдса учитывается при расчете трубопроводных систем.

11. Общественные здания, сооружения, строения и пожарные отсеки согласно требованиям противопожарных норм классифицируются с учетом следующих критериев.

12. Органы ГПН осуществляют прием граждан.

13. Определения категории помещений В1-В4 осуществляют путем сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки, укажите единицу измерения ее величины.

14. Определить площадь тушения пожара, если происходит горение твердых горючих материалов на участке размером 40 x 20 м. Требуемая интенсивность подачи воды - 0,2 л/(с·м<sup>2</sup>). На тушение подаются ручные стволы РС-70.

15. Легко воспламеняющаяся жидкость (ЛВЖ) является, жидкость с температурой?

16. В качестве теплового замка спринклерных оросителей применены стеклянные колбы. Цвет подкрашенной жидкости в колбе соответствует.

17. Продолжительность выездной проверки по контролю за обеспечением пожарной безопасности малого предприятия в отношении одной организации составляет.

18. Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, вправе заключить контракт о прохождении военной службы.

19. Эвакуация это?

20. К объектам обязательного подтверждения соответствия стандартам относятся?

21. Как классифицируется пожарная автоцистерна с лестницей АЦЛ 6,0-50/4-18?

22. Задержать выезд караула на пожар может.

23. Определить необходимое количество рукавов для прокладки магистральной рукавной линии, если расстояние от насоса до места установки разветвления - 110 м.

24. Вес груза используемого для динамического испытания пожарной спасательной верёвки составляет.

25. В соответствии с «Программой подготовки личного состава ГПС МЧС России» подготовка личного состава дежурных смен в период дежурства начинается.

26. Что измеряется трубкой Пито.

27. Производственные здания, сооружения, строения и пожарные отсеки согласно требованиям противопожарных норм классифицируются с учетом следующих критериев.

28. При следовании дежурного караула пожарной охраны в составе двух отделений на автоцистернах, произошла поломка второго автомобиля. Укажите правильные действия старшего начальника поврежденного автомобиля.

29. Кто имеет право составить протокол за совершение административного правонарушения предусмотренного статьей 20.4 КоАП РФ?

30. В зрительных залах культурно-просветительных и зрелищных учреждений, используемых для танцевальных вечеров, крепление стульев к полу может не производиться.

31. При дефлаграции тепло передается ...

32. Вещества - флегматизаторы добавляются во взрывчатые смеси для...

33. Температура горения - это...

34. Если горючее подается в зону горения отдельно с кислородом или воздухом и перемешивается с ними в процессе горения, то горение называется

35. В каких случаях допускается использовать обучаемого в период индивидуального обучения для несения дежурной службы?

36. На практических занятиях и учениях, каким образом имитируют зону сильного задымления и выделения токсичных паров и газов, где работать личному составу без СИЗОД не допускается.

37. Срок индивидуального обучения лиц, впервые принятых на службу в ГПС на должности среднего и старшего начальствующего состава ...

38. Спасание людей в случае угрозы их жизни, здоровью, достижение локализации и ликвидации пожара в кратчайшие сроки (далее - основная задача) обеспечивается...

39. Кратность пены – это ...

40. При обнаружении в пути следования к месту пожара (вызова) другого пожара, начальник караула или должностное лицо подразделения, следующее к месту пожара (вызова) в качестве руководителя тушения пожара.

### **Профессиональное задание:**

Упражнение 1. Норматив ПСП № 5.7. «Подъем по штурмовой лестнице в окно 3-го этажа учебной башни». Выполняется каждым участником, в боевой одежде и снаряжении пожарного, в спортивной обуви, в соответствии с нормативами по пожарно-строевой подготовке.

Каждый участник выполняет две попытки, лучший результат идет в зачет (засчитывается в итоговый протокол).

Упражнение 2. Извлечение пострадавшего из под условного завала с помощью гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ).

На выполнение упражнения дается одна попытка, состав команды - 4 участника.

Состав команды 4 человека. Участники выступают в боевой одежде и снаряжении пожарного, каска, перчатки (рукавицы), спортивная обувь без шипов. ГАСИ находятся в 1 метре от плиты, носилки в 2 метрах. После сигнала «Старт» участники пробегают расстояние до плиты, под которой с одной стороны заблокирован манекен (условный пострадавший). Участники, поделившись на пары, подбегают к плите и при помощи гидравлического оборудования одновременно с двух сторон поднимают плиту, подставляют страховочные стойки, освобождают манекен и кладут его на носилки, с которыми затем все четверо финишируют.

Запрещается переносить носилки неполным составом (менее 4-х человек) через финишную линию. Команда, нарушившая данное правило получает штраф в соответствии с таблицей штрафов (приложение 2).

Упражнение 3, Комбинированное, состоящее из двух этапов:

а) боевое развертывание от мотопомпы «Honda GXH50» с прокладкой магистральной рукавной линии на два пожарных рукава диаметром 77 мм и рабочей линии на два пожарных рукава диаметром 51 мм через трехходовое разветвление РТ-80, с заполнением ёмкости «электронной мишени».

б) тушение горячей жидкости в противне порошковым огнетушителем ОП

На выполнение упражнения дается одна попытка, состав команды 4 участника.

Боевая одежда и снаряжение пожарного, техника и оборудование предоставляется организатором. Выполнение упражнений оценивается по времени. Лучшее время, каждого из двух упражнений оценивается по 40 баллов, далее производится шкалирование результатов участников. Результат Упражнения №2 оценивается как личный результат каждого участника. Невыполнение хотя бы одного упражнения приравнивается к 0 баллам. Цель задания продемонстрировать профессиональное умение каждого участника работать в команде.

Выполнение профессионального задания оценивается 80 баллами (максимально).

Тестовые вопросы и задания профессионального этапа, разработаны с федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».