

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт гражданской защиты  
Кафедра техносферной безопасности



Малкин В. Ю.  
20 25 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**«Правовые основы профессиональной деятельности»**

20.05.01 Пожарная безопасность

«Проектирование, производство и эксплуатация пожарно-спасательной техники  
и оборудования»

Разработчики:

старший преподаватель

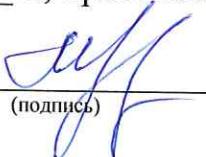
  
(подпись)

Христенко В. П.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры техносферной безопасности

от «20» 08 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Максюк И. К.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине  
«Правовые основы профессиональной деятельности»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. С 1999 г. ежегодный праздник «День пожарной охраны» отмечается:

- А) 30 апреля;
- Б) 1 сентября;
- В) 17 апреля;
- Г) 23 февраля.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

2. В настоящее время основным законодательным актом в области пожарной безопасности на территории РФ является:

- А) Уголовный кодекс;
- Б) Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 №69-ФЗ;
- В) Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ;
- Г) Конституция Российской Федерации.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

3. В Федеральном законе «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 №69-ФЗ пожар понимается как:

- А) контролируемое горение или авария, причиняющая материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;
- Б) неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;
- В) разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, непредвиденный выход из строя оборудования или механизмов, разрушение зданий или инфраструктуры.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

4. Федеральный государственный пожарный надзор:

- А) соблюдение требований пожарной безопасности органами власти, в том числе на объектах защиты, используемых (эксплуатируемых) ими в процессе

осуществления своей деятельности;

Б) деятельность уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия, а также подведомственных им государственных учреждений, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений организациями и гражданами требований, установленных законодательством Российской Федерации о пожарной безопасности, посредством организации и проведения проверок деятельности организаций и граждан, состояния используемых (эксплуатируемых) ими объектов защиты, проведения мероприятий по контролю на лесных участках, на подземных объектах, при ведении горных работ, при производстве, транспортировке, хранении, использовании и утилизации взрывчатых материалов промышленного назначения, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устраниению выявленных нарушений, и деятельность указанных уполномоченных органов государственной власти по систематическому наблюдению за исполнением требований пожарной безопасности, анализу и прогнозированию состояния исполнения указанных требований при осуществлении организациями и гражданами своей деятельности;

В) соблюдение требований пожарной безопасности организациями и гражданами на объектах защиты, используемых (эксплуатируемых) ими в процессе осуществления своей деятельности;

Г) соблюдение обязательных для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требований к пиротехническим изделиям и связанным с ними процессам производства, перевозки, хранения, реализации, эксплуатации, утилизации и правил их идентификации в целях защиты жизни и (или) здоровья человека, имущества.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

#### 5. Выберите один правильный ответ

За нарушение служебной дисциплины на сотрудников органов государственного пожарного надзора могут налагаться следующие виды взысканий:

- А) замечание, понижение в должности, увольнение со службы;
- Б) выговор, предупреждение о неполном служебном соответствии, лишение нагрудного знака;
- В) строгий выговор; снижение в специальном звании на одну ступень;
- Г) всё вышеперечисленное относится к видам дисциплинарного взыскания.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

#### 6. Выберите один правильный ответ

Плановая проверка – это

А) стандарты, своды правил, содержащие требования безопасности (нормы и правила), а также действовавшие до дня вступления в силу соответствующие технические регламенты норм безопасности, стандарты, инструкции, содержащие требования безопасности;

Б) основной вид проверки физических и юридических лиц, при которой оценивается степень соблюдения обязательных требований пожарной безопасности;

В) деятельность ведомственной охраны по проверке соблюдения организациями, подведомственных соответствующих федеральных органов исполнительной власти, требований безопасности и принятие мер по результатам проверки;

Г) основной вид проверки юридических лиц, при которой в комплексе оценивается степень соблюдения обязательных требований.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

#### 7. Выберите один правильный ответ

Риск-ориентированный подход представляет собой:

А) метод проведения проверок, исследований, испытаний на опасных производственных объектах на взрывоопасность;

Б) методы уклонения от риска, методы локализации риска, методы диссиpации риска, методы компенсации риска от определенного класса (категории) опасности;

В) метод организации и осуществления государственного надзора, при котором выбор интенсивности проведения мероприятий по контролю, мероприятий по профилактике нарушения обязательных требований определяется отнесением деятельности юридического лица, используемых объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

#### 8. Выберите один правильный ответ

С какой целью органы государственного надзора осуществляют мероприятия по профилактике нарушений обязательных требований в соответствии с ежегодно утверждаемыми ими программами профилактики нарушений.

А) в целях предупреждения нарушений юридическими лицами обязательных требований;

Б) в целях предупреждения нарушений юридическими лицами обязательных требований, устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям обязательных требований;

В) устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям обязательных требований.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

9. Выберите один правильный ответ

Перечислите лиц, которые несут ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством:

А) собственники имущества, лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители организаций;

Б) руководители федеральных органов исполнительной власти, руководители органов местного самоуправления;

В) лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, должностные лица в пределах их компетенции;

Г) все вышеперечисленное верно.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

10. Выберите один правильный ответ

За совершение административных правонарушений в законе установлены и могут быть применены следующие административные наказания:

А) замечание; выговор; понижение в должности; увольнение по соответствующим основаниям со службы;

Б) предупреждение; административный штраф; конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения; лишение специального права, предоставленного физическому лицу; административный арест; административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства; дисквалификация; административное приостановление деятельности;

В) выговор; предупреждение о неполном служебном соответствии; лишение нагрудного знака;

Г) всё вышеперечисленное относится к видам административных наказаний.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

11. Выберите один правильный ответ

Организация и ведение официального статистического учета и государственной отчетности по пожарам и их последствиям на территории Российской Федерации включает составные элементы:

А) статистическое наблюдение и регистрация; отработка, сопоставление и анализ сводных (обобщенных) показателей;

Б) статистическое наблюдение и регистрация; сбор первичного материала и анализ сводных (обобщенных) показателей; отработка, сопоставление и анализ сводных (обобщенных) показателей;

В) статистическое наблюдение и регистрация; сбор первичного материала

и анализ сводных (обобщенных) показателей.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

**12. Выберите один правильный ответ**

Совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ называется:

- А) Пожарной охраной;
- Б) Противопожарной службой;
- В) Системой обеспечения пожарной безопасности;
- Г) МЧС России.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

**13. Выберите один правильный ответ**

Вводный противопожарный инструктаж заканчивается:

- А) практической тренировкой действий при возникновении пожара, проверкой знаний средств пожаротушения и систем противопожарной защиты;
- Б) проверкой действий обслуживающего персонала при возникновении пожара;
- В) аттестацией рабочего места, повышением квалификации и освоением новой профессии для получения повышения в должности или новой работы;
- Г) прохождением стажировки на предприятии в течении 14 рабочих дней.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

1. Установите правильное соответствие между видами противопожарных инструктажей и случаями, в которых они проводятся.

**ИНСТРУКТАЖ**

1) вводный

**ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ**

- А) со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми из одного подразделения в другое; с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками; со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия; с переводимыми из одного

- |                               |    |   |                     |
|-------------------------------|----|---|---------------------|
|                               |    | подразделения<br>организации в<br>командированными<br>организацию работниками; с<br>сезонными работниками; с<br>обучающимися, прибывшими<br>на производственное обучение<br>или практику  | данной<br>в другое; |
| 2) первичный на рабочем месте | Б) | при введении в действие<br>новых или переработанных<br>стандартов, правил,<br>инструкций по охране труда, а<br>также изменений к ним; при<br>изменении технологического<br>процесса, замене или<br>модернизации оборудования,<br>приспособлений и<br>инструмента, исходного<br>сырья, материалов и других<br>факторов, влияющих на<br>безопасность труда; при<br>нарушении работающими и<br>учащимися требований<br>безопасности труда, которые<br>могут привести или привели к<br>травме, аварии, взрыву или<br>пожару, отравлению; по<br>требованию органов надзора;<br>при перерывах в работе — для<br>работ, к которым предъявляют<br>дополнительные<br>(повышенные) требования<br>безопасности труда более чем<br>на 30 календарных дней, а для<br>остальных работ — 60 дней |                     |
| 3) повторный                  | В) | при выполнении<br>разовых работ, не связанных<br>с прямыми обязанностями по<br>специальности (погрузка,<br>выгрузка, уборка территории,<br>разовые работы вне<br>предприятия, цеха и т.п.);<br>ликвидации последствий<br>аварий, стихийных бедствий<br>и катастроф; производстве<br>работ, на которые   |                     |

- оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы; проведении экскурсии на предприятии, организации массовых мероприятий с учащимися (экскурсии, походы, спортивные соревнования и др.)

4) внеплановый

Г) со всеми работниками, вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, должности и стажа работы в профессии; с сезонными работниками; командированными в организацию работниками; обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику; иными категориями работников (граждан) по решению руководителя

5) целевой

Д) проходят все рабочие, за исключением лиц, которые приказом по объекту освобождены от данного инструктажа, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в полугодие

### Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Г	А	Д	Б	В

## Компетенции (индикаторы): УК-11.

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

ПОНЯТИЯ

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- 1) соглашение А) соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу

		по обусловленной трудовой функции, обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и данным соглашением, своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя
2) трудовой договор	Б)	правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемые работниками и работодателем в лице их представителей
3) внутренний трудовой распорядок	В)	правовой акт, устанавливающий общие принципы регулирования социально-трудовых отношений и связанных с ними экономических отношений, заключаемый между полномочными представителями работников и работодателей на федеральном, региональном, отраслевом (межотраслевом) и территориальном уровнях в пределах их компетенции
4) коллективный договор	Г)	установленный законодательством и на его основе локальными актами порядок поведения работников на работе, как в процессе

самого труда, так и во время  
перерывов в работе во время  
пребывания работников на  
территории учреждения

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	А	Г	Б

Компетенции (индикаторы): УК-11.

3. Установите соответствие между видом ответственности и ее характеристикой.

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

- 1) административная  
ответственность

- 2) гражданско-правовая

- 3) уголовная

- 4) материальная

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

- А) представляет собой его обязанность понести наказание, установленное нормами трудового права за совершенный дисциплинарный проступок, коим признается противоправное, виновное невыполнение либо ненадлежащее исполнение работником своих трудовых обязанностей
- Б) предупреждение; административный штраф; возмездное изъятия орудия совершения или предмета административного правонарушения; конфискация орудия или предмета административного правонарушения; лишение специального права, предоставленного физическому лицу; административный арест; административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства
- В) предусмотрена на ущерб, причиненный имуществу работника, за задержку выплаты заработной платы и других выплат, причитающихся работнику и за моральный вред, причиненный работнику
- Г) выражается в возмещении убытков, уплаты неустойки (штрафа, пени), возмещении вреда. Так, при повреждении здоровья или в случае смерти работника в следствие

5) дисциплинарная

Д)

несчастного случая на производстве либо профессионального заболевания работнику (его семье) возмещается его утраченный заработка, а также связанные с повреждением здоровья дополнительные расходы на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию либо расходы в связи со смертью работника наступает за совершение наиболее тяжких правонарушений, именуемых преступлениями, и поэтому является самым суровым видом правовой ответственности, заключающейся в лишении или ограничении прав и свобод лиц, виновных в совершении преступлений. Ответственность возникает, если деяние повлекло по неосторожности причинение тяжкого и средней тяжести вреда здоровью человека. А также смерти человека или иные тяжкие последствия при авариях, пожарах и т.д. Ответственность должностных лиц предприятий (организаций) наступает при наличии в их деяниях (т.е. действие либо бездействие) состава преступления

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Б	Г	Д	В	А

Компетенции (индикаторы): УК-11.

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

1. Расположите правильную последовательность разделов инструкций по охране труда:

- А) требования охраны труда по окончании работы;
- Б) требования охраны труда в аварийных ситуациях;
- В) требования охраны труда перед началом работы;
- Г) требования охраны труда во время работы;
- Д) общие требования охраны труда.

Правильный ответ: Д, В, Г, Б, А

Компетенции (индикаторы): УК-11.

2. Расположите правильную последовательность сертификации СИЗ:
- А) принятие решения по заявке и выбор схемы сертификации;
  - Б) выдачу сертификата соответствия и лицензии на применение знака соответствия, осуществление инспекционного контроля;
  - В) проведение идентификации и проведение испытаний;
  - Г) определение количества и порядка отбора образцов, подлежащих испытаниям и отбор образцов;
  - Д) подача и рассмотрение заявки;
  - Е) анализ полученных результатов и принятие решения о выдаче или отказе в выдаче сертификата соответствия.

Правильный ответ: Д, А, Г, В, Б, Е.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

3. Укажите правильный порядок при разработке межотраслевых и отраслевых правил по охране труда для достижения организационно-методического единства:

- А) подготовка проекта окончательной редакции правил;
- Б) утверждение технического задания на разработку правил;
- В) составление перспективного плана разработки новых, пересмотра или отмены действующих правил;
- Г) разработка проекта первой редакции правил и рассылка его на отзыв заинтересованным организациям;
- Д) составление сводки отзывов от заинтересованных организаций и справки о разногласиях по проекту правил.

Правильный ответ: В, Б, Г, Д, А.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

## **Задания открытого типа**

### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Федеральный закон «О \_\_\_\_\_» от 21.12.1994 №69-ФЗ определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, предприятиями, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также между общественными объединениями, должностными лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами, лицами без гражданства.

Правильный ответ: пожарной безопасности.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

2. Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО) установлены ФЗ-116 от 21.07.1997 г. «О \_\_\_\_\_ опасных производственных объектов». Закон направлен на предупреждение аварий на ОПО и быструю локализацию и ликвидацию последствий и обязателен для всех организаций, связанных с деятельностью ОПО в РФ, независимо от форм собственности.

Правильный ответ: промышленной безопасности.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

3. В ряду основных направлений государственной политики в области охраны труда является защита интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также членов их семей на основе обязательного \_\_\_\_\_ работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Правильный ответ: социального страхования.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

4. Создание и функционирование СУОТ в организации это основная \_\_\_\_\_ работодателя.

Правильный ответ: обязанность.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

5. ТК РФ устанавливает, что руководители и иные должностные лица организаций, виновные в нарушении трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, несут \_\_\_\_\_ в случаях и порядке, установленных федеральными законами (ст. 362 ТК РФ).

Правильный ответ: ответственность.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

6. Работники, занятые на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят за счет средств работодателя обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (для лиц в возрасте до 21 года - ежегодные) \_\_\_\_\_ (обследования) для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний.

Правильный ответ: медицинские осмотры.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

1. В Федеральном законе «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 №69-ФЗ (ст. 1) применяется основное понятие, согласно которому, состояние

защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров называется

Правильный ответ: пожарная безопасность.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5.

2. Сбор, обработка и анализ количественных показателей, характеризующих состояние противопожарной защиты объектов и населенных пунктов Российской Федерации, обслуживаемых органами и подразделениями ГПС МЧС России

Правильный ответ: пожарная статистика.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

3. В контексте пожарной безопасности вероятность возникновения неблагоприятной ситуации производственно-хозяйственной деятельности, при которой пострадает человек (количественная мера опасности) называется  
\_\_\_\_\_?

Правильный ответ: риск.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

4. Законодательством РФ за нарушение правил пожарной безопасности устанавливается ответственность:

Правильный ответ: дисциплинарная, административная, уголовная.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

1. Решить задачу.

Вы почувствовали, находясь в подъезде, сильный запах газа. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

- немедленно защитить органы дыхания влажной тканью, открыть все окна и двери на улицу;
- нельзя включать свет;
- выйдя из подъезда, позвонить в аварийную газовую службу;
- сообщить диспетчеру РЭУ, попросить временно отключить лифт в подъезде (убедитесь, что в лифте нет людей);
- объявить об опасности всем жильцам дома, предупредить, что нельзя пользоваться электрическими приборами и открытым огнём;
- попытаться выявить место утечки газа. При необходимости попросить соседей проникнуть в квартиру, откуда идёт газ; закон разрешает ломать дверь в такой ситуации для предотвращения большего ущерба;
- эвакуировать жильцов из ближайших к источнику утечки газа квартир, вывести на улицу детей и престарелых. Дышать через мокрый платок.
- по прибытии специалистов газовой службы указать им источник

утечки газа и выполнять их распоряжения.

Критерии оценивания:

- перечислены основные действия при запахе газа;
- полно или кратко составлен алгоритм действий в данной ситуации.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

## 2. Решить задачу.

На первом участке пути скорость движения людского потока равна 10 м/мин, ширина прохода и предшествующего ему участка пути равны соответственно 2,0 и 1,5 м. Определить расчетную скорость эвакуации людей из офиса предприятия.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

Расчетное время эвакуации людей из помещений и зданий торгового предприятия устанавливается по расчету скорости движения одного или нескольких людских потоков через эвакуационные выходы от наиболее удаленных мест размещения людей. При этом весь путь движения людского потока из офиса предприятия подразделяется на участки: проход, коридор, дверной проем, лестничный марш, тамбур. Начальными участками являются проходы между рабочими местами, оборудованием, рядами кресел. При пересечении границы смежного участка пути возможны два варианта развития событий:

- скорость движения подходящего людского потока меньше или равна максимально возможной скорости для следующего участка пути;
- скорость движения подходящего людского потока превышает максимально возможную скорость для следующего участка пути, в таком случае образуется скопление людей и задержка движения.

При определении расчетного времени эвакуации людей ( $t_p$ ) необходимо учитывать сумму времени движения людского потока по отдельным участкам пути по формуле  $t_p = t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_i$ , где  $t_1$  — время движения людского потока на первом (начальном) участке, мин;  $t_2, t_3, \dots, t_i$  — время движения людского потока на каждом из следующих участков пути после первого, мин. При известных значениях скорости движения людского потока по рассматриваемому  $i$ -му и предшествующему участкам пути в 1 м/мин можно определить скорости движения людского потока на следующем участке пути эвакуации

Расчетную скорость эвакуации людей из помещений предприятия найдем по формуле  $q_{i+1} = q_i b_i / b_{i-1}$

где  $b_i$ ,  $b_{i-1}$  — ширина рассматриваемого  $i$ -го и предшествующего ему участка пути, м;  $q_i$ ,  $q_{i+1}$  — значения скорости движения людского потока по рассматриваемому  $i$ -му и предшествующему участкам пути, м/мин. Используя приведенные в условии задачи значения данных, получаем

$$q_{i+1} = 10 * 2 / 1,5 = 13,3 \text{ м/мин}$$

Критерии оценивания:

- дано пояснение расчетному времени эвакуации людей;

- приведена формула данного расчета;
  - определена расчетная скорость эвакуации людей из офиса предприятия.
- Компетенции (индикаторы): УК-11.

### 3. Решить задачу.

Известно, что площадь помещения предприятия составляет  $40 \text{ м}^2$ , высота помещения — 4 м, количество работающих в помещении сотрудников — 25 чел. Нормативная кратность воздухообмена для офисов предприятий равна 2,5, норма расхода воздуха на одного сотрудника при его работе в офисе —  $40 \text{ м}^3/\text{ч}$  (находящегося в состоянии покоя —  $20 \text{ м}^3/\text{ч}$ ). Определить требуемую производительность приточной вентиляции.

Время выполнения — 20 мин.

Ожидаемый результат:

На предприятии проектирование системы вентиляции начинается с расчета требуемой производительности, с учетом величины нормативного воздухообмена. Для этого необходим прежде всего поэтажный план помещений с экспликацией, в которой должны быть указаны наименования (назначения) каждого помещения, его площадь и высота. При выборе оборудования для системы вентиляции административных и бытовых помещений рассчитывают производительность приточной вентиляции по нормативной кратности воздухообмена и по числу сотрудников.

Для определения требуемой производительности приточной вентиляции необходимо рассчитать два значения воздухообмена — по кратности воздухообмена и по количеству сотрудников, после чего следует выбрать из этих двух значений большее.

Расчет воздухообмена по величине его нормативной кратности определяется по формуле

$$L = n * S * H,$$

где  $L$  — требуемая производительность приточной вентиляции,  $\text{м}^3/\text{ч}$ ;  $n$  — нормативная кратность воздухообмена;  $S$  — площадь помещения,  $\text{м}^2$ ;  $H$  — высота помещения, м.

Подставляя приведенные в условии задачи значения указанных параметров, получаем

$$L = 2,5 * 40 * 4 = 400 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Расчет воздухообмена по числу людей определяется так:

$$Loф = N * L_{\text{норм}}$$

где  $N$  — число сотрудников, работающих в офисе торгового предприятия;  $N_{\text{норм}}$  — норма расхода воздуха на одного человека, работающего в офисе.

С учетом численных значений показателей имеем

$$Loф = 25 * 40 = 1000 \text{ м}^2/\text{ч}.$$

Соответственно:

1. Требуемая производительность приточной вентиляции в помещении офиса предприятия, рассчитанная по нормативной кратности воздуха обмена, равна  $400 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

2. Требуемая производительность приточной вентиляции в помещении,

где работают 25 чел., составляет 1000 м<sup>3</sup> /ч. Необходимо отметить, что на практике значения производительности систем вентиляции для торговых помещений и офисов, как правило, колеблются от 1000 до 10000 м<sup>3</sup> /ч.

3. Выбираем большее значение, т.е. 1000 м<sup>3</sup> /ч.

Критерии оценивания:

- знать расчет значений воздухообмена, требуемые для производительности приточной вентиляции;

- определить требуемую производительность приточной вентиляции.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

4. Решить задачу.

Во время прогулки по лесу в пожароопасный период (сухая погода и ветер) вы уловили запах дыма и определили, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Попав в зону лесного пожара, следует:

- если вы не можете бороться с огнем, в большинстве случаев от него достаточно уйти: скорость пешехода — больше 80 м/мин, низового пожара — 1 — 3 м;

- определить направление ветра и распространения огня;

- быстро выходить из зоны пожара навстречу ветру по возможности параллельно фронту распространения огня по просекам, дорогам, полянам, берегам ручьев и рек;

- при сильном задымлении рот и нос нужно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой, полотенцем, частью одежды; если поблизости есть водоем, окунуться в него или, смочив одежду, накрыть ею голову и верхнюю часть тела;

- выйдя из опасной зоны, сообщить о пожаре в пожарную охрану.

Критерии оценивания:

- перечислены основные действия при пожаре в лесу;

- полно или кратко составлен алгоритм действий в данной ситуации.

Компетенции (индикаторы): УК-11.

## **Экспертное заключение**

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии  
института



Михайлов Д.В.

## **Лист изменений и дополнений**

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)