

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТИ
проф. Ястребинский Р.Н.
« 18 » 05 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Тактика сил РСЧС и ГО

Направление подготовки:
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы:
Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт химико-технологический
Кафедра защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: ст преподаватель

(ученая степень и звание, подпись)

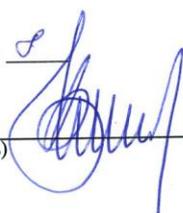


(Д.И. Банис)
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 27 » 04 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц.
(ученая степень и звание, подпись)



(В.Н. Шульженко)
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 15 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц.
(ученая степень и звание, подпись)



(Л.А. Порожник)
(инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции	ПК-2. Способен оказывать консультативную помощь специалистам экстренных оперативных служб с учетом специфики происшествий и в определении перечня служб, привлекаемых для реагирования на происшествие	ПК-2.2. Консультирует специалистов экстренных оперативных служб по организации сил и средств РСЧС и ГО, их возможностей при реагировании на ЧС природного и техногенного характера	Знать: информацию при решении задач по обеспечению безопасности в ЧС, необходимую для консультирования специалистов различных служб при возникновении ЧС природного и техногенного характера. Уметь: осуществлять поиск дополнительной информации для консультирования специалистов различных служб при возникновении различных ЧС и быстро ориентироваться при изменении ЧС. Владеть: навыками поиска информации по видам и характеристикам ЧС различного характера для оперативного консультирования специалистов экстренных служб
	ПК-5. Способен информировать аварийно-восстановительные службы и службы жизнеобеспечения населения о данных по происшествию, координировать действия привлеченных для реагирования экстренных оперативных служб	ПК-5.2. Осуществляет координацию действий сил и средств РСЧС и ГО при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ	Знать: теоретические основы действий сил РСЧС и ГО при проведении АСДНР. Уметь: Координировать действия сил РСЧС и ГО при возникновении ЧС различного характера. Владеть: навыками быстрого реагирования на изменения протекания чрезвычайной ситуации и быстротой принятия решения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-2. Способен оказывать консультативную помощь специалистам экстренных оперативных служб с учетом специфики происшествий и в определении перечня служб, привлекаемых для реагирования на происшествие.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Радиационная и химическая защита
2.	Тактика сил РСЧС и ГО
3.	Инженерная защита населения и территорий
4.	Безопасность спасательных работ
5.	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера
6.	Правовые основы гражданской защиты
7.	Основы гражданской защиты
8.	Медицина катастроф
9.	Медицинская подготовка
10.	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ПК-5. Способен информировать аварийно-восстановительные службы и службы жизнеобеспечения населения о данных по происшествию, координировать действия привлеченных для реагирования экстренных оперативных служб

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Спасательная техника
2.	Тактика сил РСЧС и ГО
3.	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
4.	Безопасность спасательных работ
5.	Организация вызова экстренных оперативных служб
6.	Организация управления в пожарной охране МЧС
7.	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единицы, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: диф. зачет.

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	180
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	71	71
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	3	3
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	109	109
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	73	73
Форма промежуточной аттестации Диф зачет	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Тема лекции (краткое содержание лекции)	К-во лекционных часов	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час		
			Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
Введение					
1	Основные задачи, цели тактики.	2	2		3
Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО)					
2	Термины и определения, классификация ЧС. Современные тенденции динамики ЧС. Основные направления и содержание государственной политики в области предотвращения бедствий и катастроф, и смягчения их последствий. Оценка эффективности государственной политики в области предупреждения и ликвидации ЧС – как основы обеспечения обратной связи и мониторинга при ее разработке и реализации. РСЧС и ГО на региональном и территориальном уровнях. Основы управления мероприятиями РСЧС и ГО. Основы планирования мероприятий РСЧС и ГО. Основы организационного проектирования многофункциональной пожарно-спасательной службы. Организация связи и оповещения в ГО и РСЧС. Роль РСЧС в предупреждении чрезвычайных ситуаций. Задачи, структура и перспективы развития государственной противопожарной службы.	4	4		10
Войска ГО, как часть сил РСЧС. Задачи войск гражданской обороны в мирное и военное время					
3	Предназначение и задачи войск гражданской обороны, их состав и состояние. Общие положения по применению и организации деятельности войск ГО. Права должностных лиц государства, МЧС России по управлению войсками ГО. Организация применения войск ГО. Цели и основные направления строительства войск ГО. Содержание основных направлений строительства войск ГО. Этапы реализации основных мероприятий плана строительства войск ГО. Общий порядок перевода ГО на военное время. Приведение в готовность и организация работы органов управления и сил ГО. Основные понятия, цели и задачи мобилизационной подготовки и мобилизации. Содержание мероприятий мобилизационной подготовки и мобилизации. Профессиональная подготовка военнослужащих войск гражданской обороны.	5	5		10
Организация и возможности подразделений гражданской обороны					

4	Силы гражданской защиты и гражданской обороны, их организация и возможности. Войска гражданской обороны, их организация и возможности. Невоенизированные формирования, их организация и возможности. Территориальные невоенизированные формирования, их организация и возможности. Объектовые невоенизированные формирования, их организация и возможности.	5	5		10
Действия войск гражданской обороны при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера, а также в очагах поражения					
5	Сущность и содержание ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий. Особенности действий войск гражданской обороны при ликвидации ЧС природного, техногенного характера, а также в очагах поражения. Действия войск ГО в очагах химического и бактериологического поражения. Планирование мероприятий войск ГО по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера, а также в очагах поражения.	5	5		10
Основы управления подразделениями при подготовке и ведении аварийно- спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ					
	Порядок проведения аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений в готовность к ликвидации последствий ЧС. Выдвижение аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений в районы ЧС. Действия аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений при проведении АСДНР в мирное и военное время.	4	4		10
Организация управления, взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ					
	Организация управления, взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений при ликвидации ЧС. Сущность организации АСДНР. Действия органов управления ГОЧС и КЧС при проведении АСДНР. Организация всестороннего обеспечения действий аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений. Меры безопасности при проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ. Средства, используемые для проведения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ. Особенности проведения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ в очагах химического и бактериологического заражения.	5	5		10
Организация взаимодействия с авиацией при ликвидации ЧС					
	Авиация МЧС России и ее применение при ликвидации ЧС. Классификация и состав авиации МЧС России. Предназначение и задачи Авиации МЧС России. Структура Авиации МЧС России. Перспективы развития Авиации МЧС России.	4	4		10
	ВСЕГО	34	34	-	73

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Колич. часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1	Изучение Федерального закона «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ	2	2
2	Изучение Федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ.	2	2
3	Изучение Федерального закона «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ.	2	2
4	Изучение Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ.	2	2
5	Изучение Федерального закона «О чрезвычайном положении». Одобрен Советом Федерации от 16.05.2001 г.	2	2
6	Изучение Федерального закона «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г.	2	2
7	Изучение Федерального закона «Об обороне» от 31.05.1996 г.	2	2
8	Действия аварийно-спасательных подразделений при проведении АСДНР в мирное время	2	2
9	Действия аварийно-спасательных подразделений при проведении АСДНР в военное время	2	2
10	Особенности ведения спасательных работ при ликвидации последствий ЧС природного характера	2	2
11	Особенности ведения спасательных работ при ликвидации последствий ЧС техногенного характера	2	2
12	Особенности ведения спасательных работ при ликвидации последствий ЧС в очагах поражения	2	2
13	Изучение Федерального закона «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ.	2	2
14	Организация и ведение аварийно-спасательных работ силами ГО при ликвидации ЧС мирного времени	2	2
15	Организация и ведение аварийно-спасательных работ силами ГО при ликвидации ЧС военного времени	2	2
16	Организация и ведение аварийно-спасательных работ силами ГО при ликвидации ЧС в очагах поражения	2	2
17	Организация управления взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ.	2	2
	ВСЕГО	34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

№ п/п	Тема КР	Краткое содержание	Объем
1	Организация и тактика тушения пожаров на различных объектах	Организация действий сил РСЧС при тушении пожаров на различных объектах. Определение решающего направления боевых действий в зависимости от обстановки. Спасение людей	25

Показатели и критерии оценки КР:

Показатели оценки	Критерии оценки	Баллы (max)
1. Новизна ИДЗ	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	20
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме ИДЗ; - соответствие содержания теме и плану ИДЗ; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.	30
3. Правильность решение задач и составление схем	- задача решена правильно; - на схему нанесены все необходимые силы и средства для осуществления проведения АСДНР	20
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему ИДЗ; - культура оформления: выделение абзацев.	20
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.	10

Шкалы оценок:

80 – 100 баллов – оценка «отлично»;

60 – 79 баллов – оценка «хорошо»;

30 – 59 баллов – оценка «удовлетворительно»;

0 – 29 баллов – оценка «неудовлетворительно».

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-2. Способен оказывать консультативную помощь специалистам экстренных оперативных служб с учетом специфики происшествий и в определении перечня служб, привлекаемых для реагирования на происшествие.

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.2. Консультирует специалистов экстренных оперативных служб по организации сил и средств РСЧС и ГО, их возможностей при реагировании на ЧС природного и техногенного характера	Диф.Зачет, устный опрос

2 Компетенция ПК-5. Способен информировать аварийно-восстановительные службы и службы жизнеобеспечения населения о данных по происшествию, координировать действия привлеченных для реагирования экстренных оперативных служб.

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.2. Осуществляет координацию действий сил и средств РСЧС и ГО при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ	Диф.Зачет, решение КР, устный опрос

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской	1. Термины и определения, классификация ЧС. 2. Современные тенденции динамики ЧС. Основные направления и содержание государственной политики в области предотвращения бедствий и катастроф, и смягчения их последствий. 3. Оценка эффективности государственной политики в области предупреждения и ликвидации ЧС – как

	обороны	<p>основы обеспечения обратной связи и мониторинга при ее разработке и реализации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. РСЧС и ГО на региональном и территориальном уровнях. 5. Основы управления мероприятиями РСЧС и ГО. 6. Основы планирования мероприятий РСЧС и ГО. 7. Основы организационного проектирования многофункциональной пожаро-спасательной службы. 8. Организация связи и оповещения в ГО и РСЧС. 9. Роль РСЧС в предупреждении чрезвычайных ситуаций. 10. Задачи, структура и перспективы развития государственной противопожарной службы.
2.	<p>Войска ГО, как часть сил РСЧС.</p> <p>Задачи войск гражданской обороны в мирное и военное время</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предназначение и задачи войск гражданской обороны, их состав и состояние. 2. Общие положения по применению и организации деятельности войск ГО. 3. Права должностных лиц государства, МЧС России по управлению войсками ГО. 4. Организация применения войск ГО. 5. Цели и основные направления строительства войск ГО. 6. Содержание основных направлений строительства войск ГО. 7. Этапы реализации основных мероприятий плана строительства войск ГО. 8. Общий порядок перевода ГО на военное время. Приведение в готовность и организация работы органов управления и сил ГО. 9. Основные понятия, цели и задачи мобилизационной подготовки и мобилизации. 10. Содержание мероприятий мобилизационной подготовки и мобилизации. 11. Профессиональная подготовка военнослужащих войск гражданской обороны.
3.	<p>Организация и возможности подразделений гражданской обороны</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Силы гражданской защиты и гражданской обороны, их организация и возможности. 2. Войска гражданской обороны, их организация и возможности. 3. Невоенизированные формирования, их организация и возможности. 4. Территориальные невоенизированные формирования, их организация и возможности. 5. Объектовые невоенизированные формирования, их организация и возможности..
4.	<p>Действия войск гражданской обороны при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера, а также в очагах поражения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и содержание ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий. 2. Особенности действий войск гражданской обороны при ликвидации ЧС природного, техногенного характера, а также в очагах поражения. 3. Действия войск ГО в очагах химического и бактериологического поражения. 4. Планирование мероприятий войск ГО по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера, а также в очагах поражения.

5.	Основы управления подразделениями при подготовке и ведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок проведения аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений в готовность к ликвидации последствий ЧС. 2. Выдвижение аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений в районы ЧС. 3. Действия аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений при проведении АСДНР в мирное и военное время.
6.	Организация управления, взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация управления, взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений при ликвидации ЧС. 2. Сущность организации АСДНР. 3. Действия органов управления ГОЧС и КЧС при проведении АСДНР. 4. Организация всестороннего обеспечения действий аварийно-спасательных и поисково-спасательных подразделений. 5. Меры безопасности при проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ. 6. Средства, используемые для проведения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ. 7. Особенности проведения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и др. неотложных работ в очагах химического и бактериологического заражения.
7.	Организация взаимодействия с авиацией при ликвидации ЧС	<ol style="list-style-type: none"> 1. Авиация МЧС России и ее применение при ликвидации ЧС. 2. Классификация и состав авиации МЧС России. 3. Предназначение и задачи Авиации МЧС России. 4. Структура Авиации МЧС России. 5. Перспективы развития Авиации МЧС России..

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Тестирование проводится на практическом занятии. Обучающемуся предоставляется задача, которую необходимо правильно решить.

Примерные задачи для курсовой работы

Студент должен выбрать один или несколько вариантов ответов.

Задача № 1

Характеристика здания.

Здание детского сада двухэтажное, III С.О. – стены и перегородки кирпичные, перекрытия трудногорючие с пустотами строительные конструкции чердачного помещения деревянные, кровля шиферная. Основной пожарной нагрузкой на этажах здания является сгораемая отделка помещений. и мебель.

Обстановка на пожаре.

Пожар возник на первом этаже в кухне. В окнах первого этажа видны отблески пламени и дым. Дверные проемы открыты. Обслуживающий персонал проводит эвакуацию детей.

Временные параметры:

- время возникновения пожара – $t_{\text{В}}$ = 18 ч. 15 мин.;
- время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}}$ = 1 мин.;
- время разворачивания первого прибывшего подразделения – $t_{\text{РПВ-1}}$ = мин.;
- время разворачивания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РПВ-П}}$ = 3 мин.

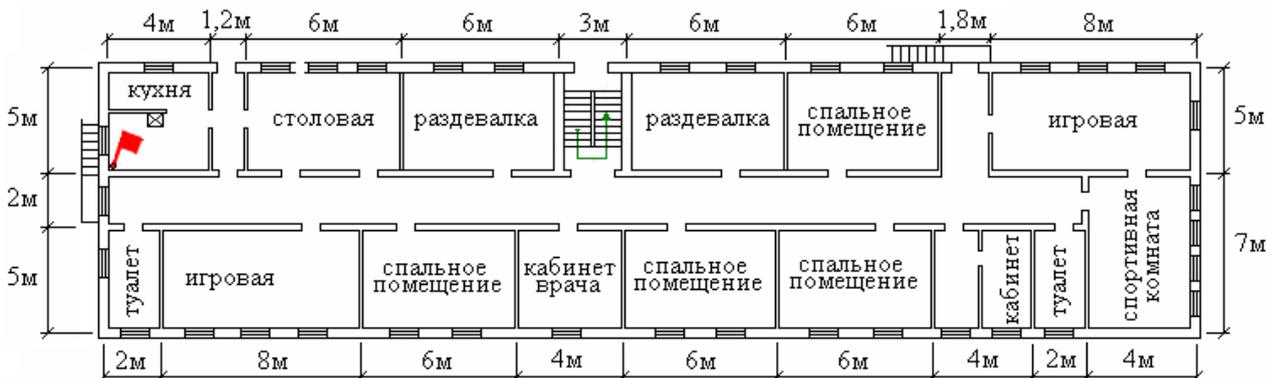
РПВ-П

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 1 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 2

Характеристика здания:

Здание гостиницы 7-и этажное, II С.О. – стены и перегородки кирпичные, перекрытия и покрытие выполнены из железобетонных плит, кровля рубероидная на битумной мастике. Основной пожарной нагрузкой на этажах здания является сгораемая отделка помещений и мебель в номерах.

Обстановка на пожаре:

Пожар возник в 219 номере второго этажа. В окнах видны отблески пламени и дым. Дверные проемы открыты. Обслуживающий персонал проводит эвакуацию проживающих.

Временные параметры:

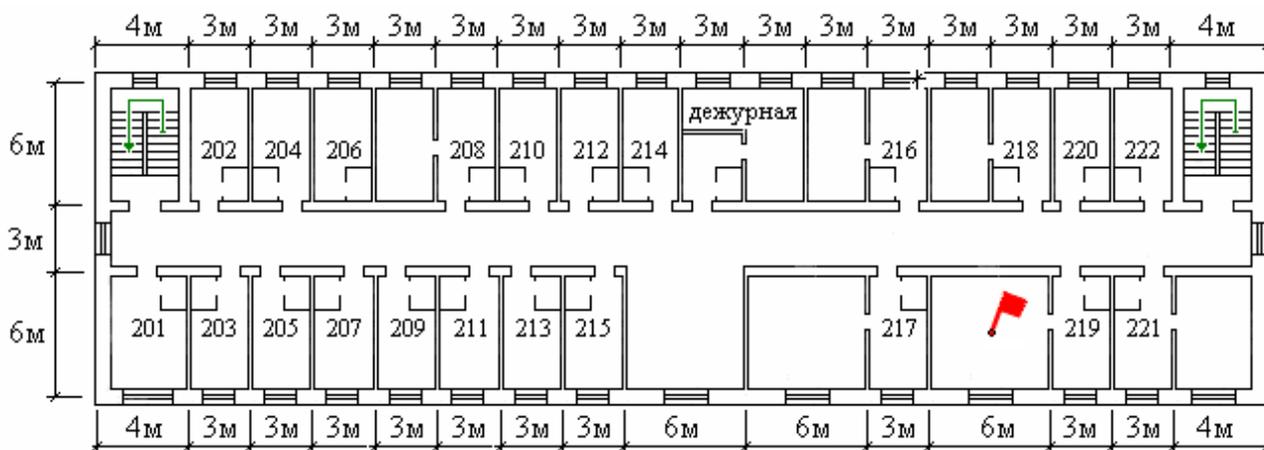
- время возникновения пожара – $t_{\text{В}} = 12 \text{ ч. } 20 \text{ мин.};$
- время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}} = 4 \text{ мин.};$
- время разворачивания первого прибывшего подразделения – $t_{\text{РП-1}} = 4 \text{ мин.};$
- время разворачивания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РП-П}} = 2 \text{ мин.}$

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 2 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 3

Характеристика здания:

Здание столовой двухэтажное, II С.О. – стены и перегородки кирпичные, перекрытия и покрытие выполнены из железобетонных плит, кровля рубероидная на битумной мастике.

Обстановка на пожаре:

Пожар возник на первом этаже в гардеробной. В окнах видны отблески пламени и дым. Дверные проемы открыты.

Временные параметры:

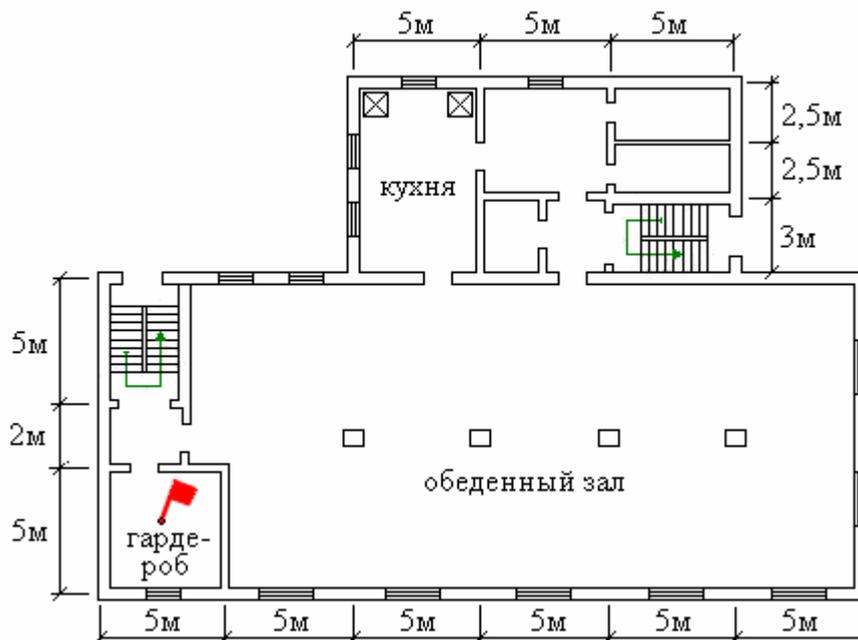
- время возникновения пожара – $t_{\text{В}}$ = 11 ч. 30 мин.;
- время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}}$ = 2 мин.;
- время развертывания первого прибывшего подразделения –
- $t_{\text{РП-I}} = 3$ мин.;
- время развертывания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РП-II}} = 2$ мин.

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 3 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 4

Характеристика здания:

Здание общежития трехэтажное коридорного типа, III С.О. – с трудногорючими перегородками и перекрытиями. Кровля металлическая по деревянной обрешетке, выход на чердак с лестничных клеток.

Обстановка на пожаре:

Пожар возник на третьем этаже в помещении кухни от короткого замыкания электроплиты (рис. 5.2). Из окон третьего этажа идет дым, видны отблески пламени.

Временные параметры:

- время возникновения пожара – $t_{\text{В}} = 22 \text{ ч. } 20 \text{ мин.};$
- время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}} = 5 \text{ мин.};$
- время развертывания первого прибывшего подразделения – $t_{\text{РП-1}} = 3 \text{ мин.};$
- время развертывания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РП-2}} = 4 \text{ мин.}$

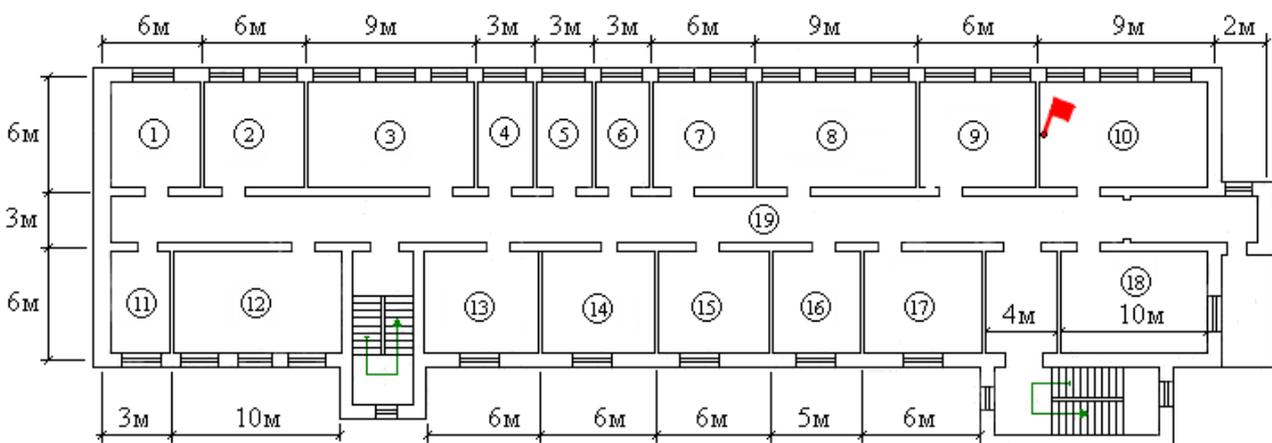
II

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 4 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 5

Характеристика объекта:

Здание гаража одноэтажное, кирпичное, высотой 12 м. Покрытие – металлический профилированный настил со сгораемым утеплителем. В здании имеется зона стоянки автомобилей и зона ремонта.

Обстановка на пожаре:

Из ворот зоны ремонта выходит густой черный дым.

Временные параметры:

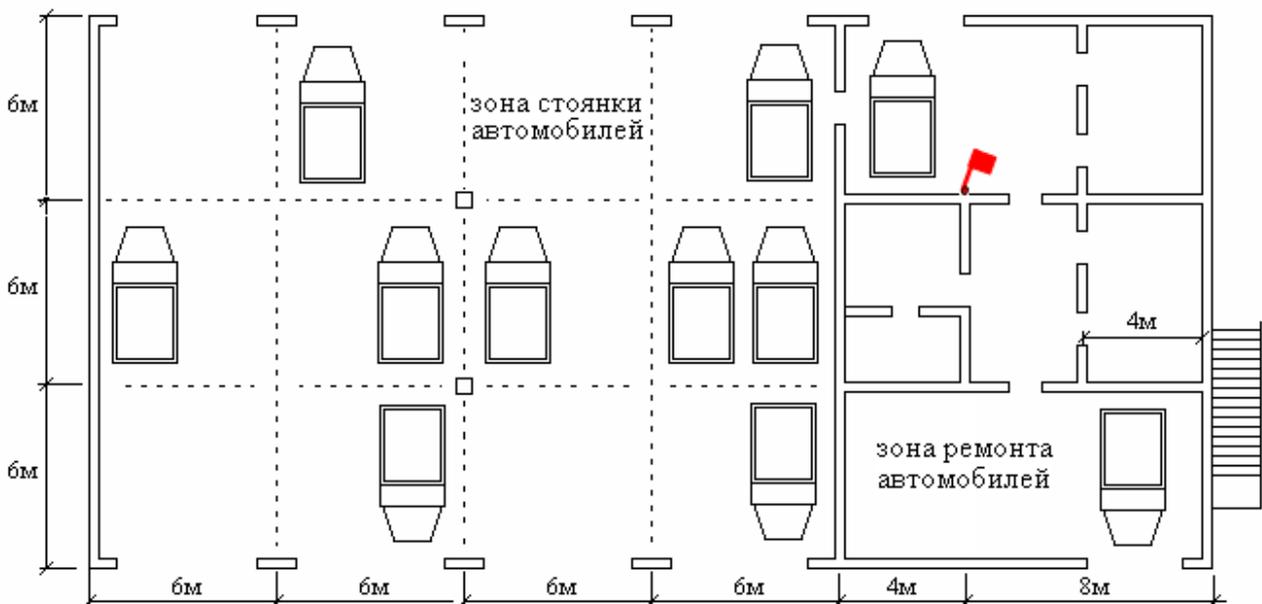
- время возникновения пожара – $t_{\text{В}}$ = 16 ч. 10 мин.;
 - время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}} = 5$ мин.;
 - время разворачивания первого прибывшего подразделения – $t_{\text{РП-1}} = 2$ мин.;
 - время разворачивания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РП}}$ = 3 мин.
- П

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 5 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 6

Характеристика здания:

Здание спортшколы двухэтажное, II С.О. – стены и перегородки кирпичные, перекрытия и покрытие выполнены из железобетонных плит, кровля рубероидная на битумной мастике.

Обстановка на пожаре:

Пожар возник в кабинете на первом этаже. В окнах этажа видны отблески пламени и дым. Дверные проемы открыты.

Временные параметры:

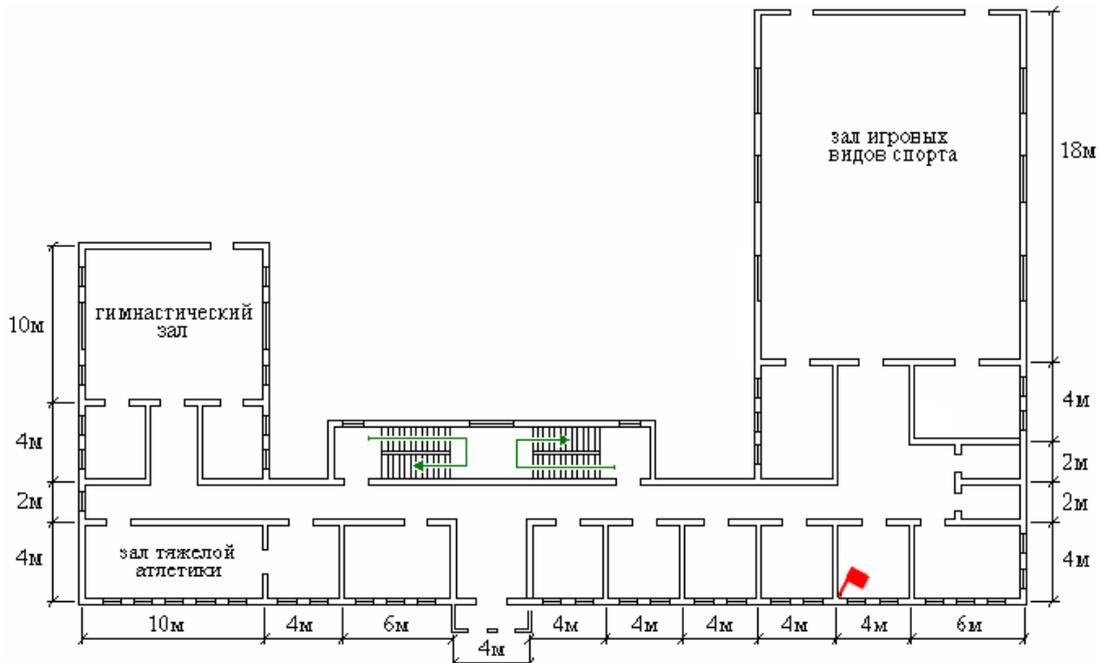
- время возникновения пожара – $t_{\text{В}}$ = 10 ч. 40 мин.;
- время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}} = 3$ мин.;
- время разворачивания первого прибывшего подразделения – $t_{\text{РП-I}} = 2$ мин.;
- время разворачивания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РП-II}} = 4$ мин.

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 6 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 7

Характеристика объекта:

Склад красок находится на территории торгового предприятия. Здание склада одноэтажное, П С.О., размером 30 x 12 м. Стены и перегородки кирпичные, покрытие совмещенное железобетонное. Склад разделен на отсеки, в которых хранятся краски и моющие средства в бумажной упаковке.

Обстановка на пожаре:

Из центральных ворот склада красок № 2 выходит дым, видны отблески пламени. Создалась угроза распространения пожара в соседние помещения.

Временные параметры:

- время возникновения пожара – $t_{\text{В}}$ = 14 ч. 35 мин.;
- время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}} = 3$ мин.;
- время разворачивания первого прибывшего подразделения – $t_{\text{РП-1}} = 2$ мин.;
- время разворачивания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РП-П}} = 4$ мин.

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 7 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 8

Характеристика здания:

Подвал расположен в здании 9-и этажного жилого дома II С.О. Надподвальное перекрытие выполнено из железобетонных плит.

Обстановка на пожаре:

Пожар в помещении водомерного узла. Из окон подвального помещения выходит густой дым. Жители первого этажа покидают квартиры.

Временные параметры:

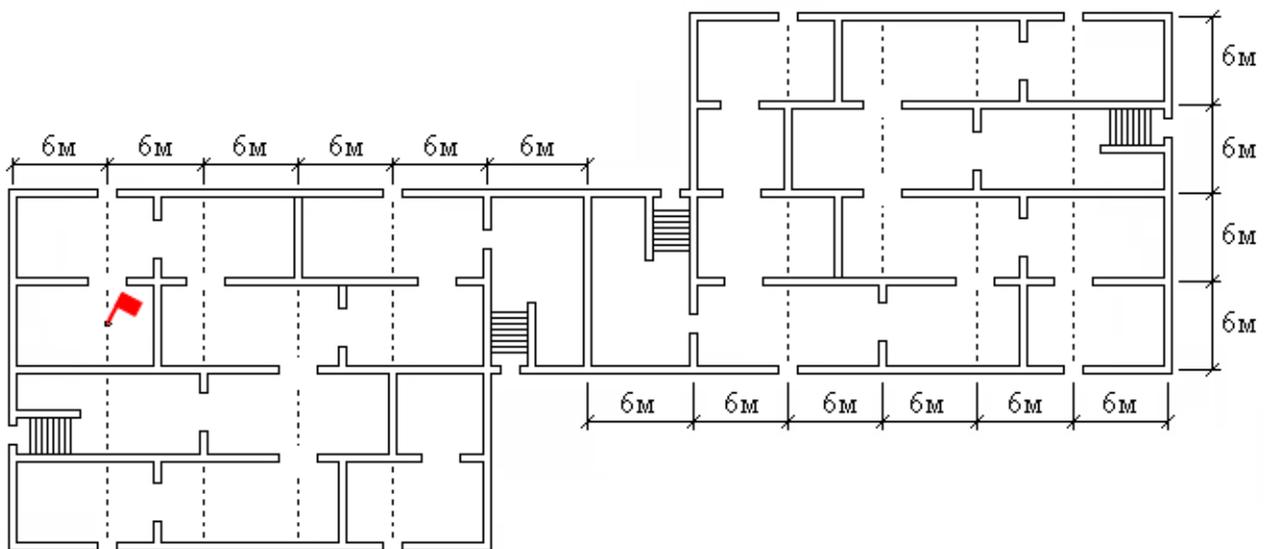
- время возникновения пожара – $t_{\mathbf{B}}$ = 22 ч. 45 мин.;
 - время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\mathbf{СП}} = 3$ мин.;
 - время развертывания первого прибывшего подразделения – $t_{\mathbf{РП-1}} = 4$ мин.;
 - время развертывания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\mathbf{РП}} = 3$ мин.
- II

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 8 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 9

Характеристика объекта:

Предприятие по изготовлению мебели. Здание одноэтажное, II С.О., высотой – 12 м, стены кирпичные, покрытие выполнено из железобетонных плит, кровля рубероидная на битумной мастике. В цехах предприятия ведется обработка древесины и изготовление мебели.

Обстановка на пожаре:

Пожар возник в цехе сборки мебели. Из дверей цеха выходит густой дым, в окнах видны отблески пламени.

Временные параметры:

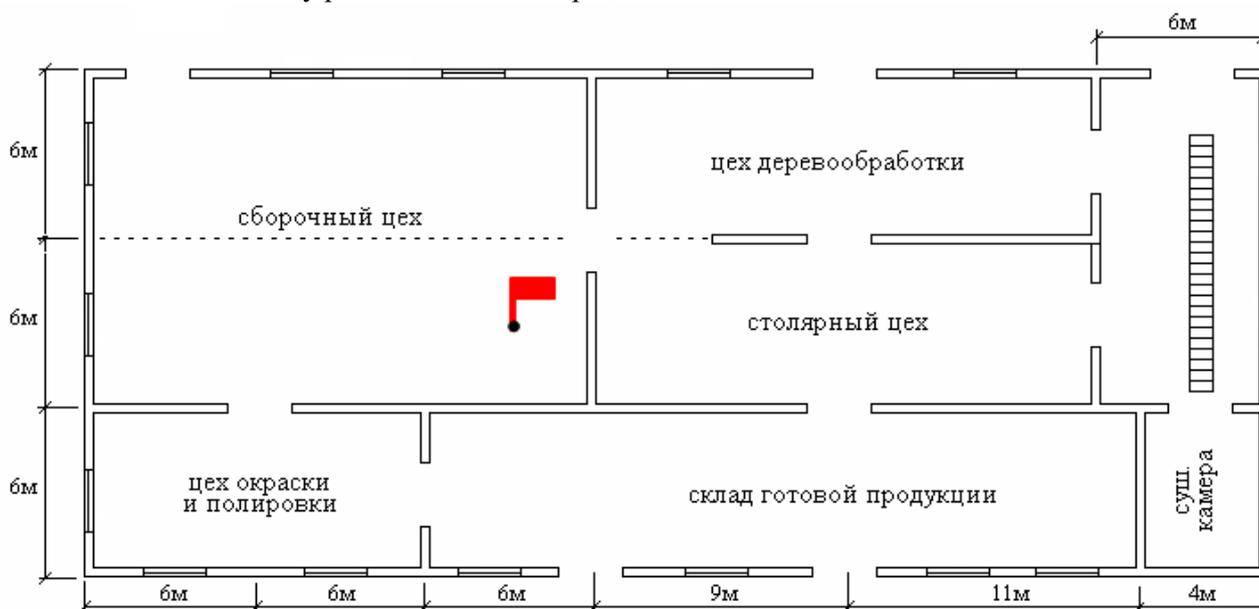
- время возникновения пожара – $t_{\text{В}}$ = 15 ч. 50 мин.;
 - время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\text{СП}} = 3$ мин.;
 - время разворачивания первого прибывшего подразделения – $t_{\text{РП-1}} = 4$ мин.;
 - время разворачивания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\text{РП}} = 3$ мин.
- II

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 9 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Задача № 10

Характеристика здания:

Здание детского санатория двухэтажное, II С.О. – стены и перегородки кирпичные, плиты перекрытия железобетонные. В здании одновременно может находиться 120 детей и 25 человек обслуживающего персонала.

Обстановка на пожаре:

Пожар возник на первом этаже в кабинете врача. В окнах первого этажа видны отблески пламени и дым. Дверные проемы открыты. Обслуживающий персонал проводит эвакуацию детей с этажей здания.

Временные параметры:

- время возникновения пожара – $t_{\mathbf{B}}$ = 13 ч. 00 мин.;
- время обнаружения и сообщения о пожаре – $t_{\mathbf{СП}} = 2$ мин.;
- время разворачивания первого прибывшего подразделения – $t_{\mathbf{РП-1}} = 2$ мин.;
- время разворачивания последнего прибывшего подразделения по вызову № 2 – $t_{\mathbf{РП-П}} = 2$ мин.

Привлекаемые силы и средства, противопожарное водоснабжение – по варианту № 10 (табл. 5.5, 5.6).

Требуется:

На момент подачи огнетушащих средств первым подразделением и на момент локализации пожара (подача огнетушащих средств последним подразделением по вызову № 2):

- определить форму пожара и его геометрические параметры, показать их на плане этажа;
- произвести расчет сил и средств;
- описать действия РТП и оформить их в виде таблицы;
- выполнить схему расстановки сил и средств.



Выписка из расписания выезда подразделений на пожары

№ варианта	Район выезда	Подразделения, выезжающие по номеру пожара			
		№1	t _{СЛ} , мин	№2	t _{СЛ} , мин
1	2	3	4	5	6
1, 11, 21	ПЧ – 1	<u>ПЧ – 1:</u> АЦ 3-40(4326) АЦ-40(131)137 АКП-30	11	<u>ПЧ – 3:</u> АЦ-4-40 АНР-40 (130E)127	14
				<u>ПЧ – 2:</u> АНР-40(130)127А АЛ –30(131)	15
				<u>ПЧ – 4:</u> АЦ 2,5-40(433)	17
2, 12, 22	ПЧ – 2	<u>ПЧ – 2:</u> АЦ-40(131)137 АНР-40(130)127А	7	<u>ПЧ – 6:</u> АЦ 2,5-40(АЦ 2,5-40(433362) АКП-30	12
				<u>ПЧ – 1:</u> АЦ 3-40(4326)	14

		АЛ-30(131)		<u>ПЧ – 9:</u> АЦ 2,5-40(433440)	17
3, 13, 23	ПЧ – 3	<u>ПЧ – 3:</u> АЦ-4-40 АНР-40 (130E)127	6	<u>ПЧ – 4:</u> АЦ 2,5-40(433) АНР-40(130)127А	11
				<u>ПЧ – 9:</u> АЦ 2,5-40(433440) АНР-40-800	16
				<u>ПЧ – 5:</u> АЦ 3,0-40(433104) АЛ-30(131)	19
4, 14, 24	ПЧ – 4	<u>ПЧ – 4:</u> АЦ 2,5-40(433) АНР-40(130)127А	8	<u>ПЧ – 5:</u> АНР-40-800 АЛ-30(131)	10
				<u>ПЧ – 7:</u> АЦ 3-40/4(4325)	12
				<u>ПЧ – 3:</u> АЦ-4-40	13

Продолжение таблицы 5.5.

1	2	3	4	5	6
5, 15, 25	ПЧ – 5	<u>ПЧ – 5:</u> АЦ 3,0-40(433104) АНР-40-800 АЛ-30(131)	6	<u>ПЧ – 9:</u> АНР-40-800	11
				<u>ПЧ – 7:</u> АЦ 3-40/4(4325)	13
				<u>ПЧ – 9:</u> АЦ 2,5-40(433440) АНР-40-800	15
6, 16, 26	ПЧ – 6	<u>ПЧ – 6:</u> АЦ 2,5-40(АЦ 2,5-40(433362) АЦ 3-40(4326) АНР-40-1400 АКП-30	9	<u>ПЧ – 2:</u> АНР-40(130)127А АЛ –30(131)	13
				<u>ПЧ – 1:</u> АЦ 3–40(4326)	14
				<u>ПЧ – 7:</u> АНР-40(130Е)127	16
7, 17, 27	ПЧ – 7	<u>ПЧ – 7:</u> АЦ 3-40/4(4325) АНР-40(130Е)127	10	<u>ПЧ – 3:</u> АЦ-4-40 АНР-40 (130Е)127	12
				<u>ПЧ – 2:</u> АНР-40(130)127А	14
				<u>ПЧ – 5:</u> АЦ 3,0-40(433104) АЛ-30(131)	16
8, 18, 28	ПЧ – 8	<u>ПЧ – 8:</u> АЦ 2,5-40(131Н) АНР-40(130)127А АЛ -30(131)	8	<u>ПЧ – 3:</u> АНР-40 (130Е)127	13
				<u>ПЧ – 4:</u> АЦ 2,5-40(433)	15
				<u>ПЧ – 6:</u> АЦ 2,5-40(АЦ 2,5-40(433362) АКП-30	17
9, 19, 29	ПЧ – 9	<u>ПЧ – 9:</u> АЦ 2,5-40(433440) АЦ-40(131)137 АНР-40-800	11	<u>ПЧ – 10:</u> АЦ 1,0-4/400(5301)	13
				<u>ПЧ – 8:</u> АНР-40(130)127А АЛ-30(131)	14
				<u>ПЧ – 7:</u> АЦ 3-40/4(4325)	15

1	2	3	4	5	6
10, 20, 30	ПЧ – 10	ПЧ – 10: АЦ 1,0-4/400(5301) АЦ 3-40/4(4325)	9	ПЧ – 7: АНР-40(130Е)127	14
				ПЧ – 8: АНР-40(130)127А АЛ-30(131)	15
				ПЧ – 6: АЦ 2,5-40(433362) АЦ 3-40(4326)	16

Таблица 5.6

Схемы противопожарного водоснабжения

№ варианта	Схема водоснабжения
1, 11, 21	
2, 12, 22	
3, 13, 23	

1	2
<p>4, 14, 24</p>	
<p>5, 15, 25</p>	
<p>6, 16, 26</p>	
<p>7, 17, 27</p>	

	при возникновении ЧС природного и техногенного характера. Знать: теоретические основы действий сил РСЧС и ГО при проведении АСДНР.
Умения	Уметь: осуществлять поиск дополнительной информации для консультирования специалистов различных служб при возникновении различных ЧС и быстро ориентироваться при изменении ЧС. Уметь: Координировать действия сил РСЧС и ГО при возникновении ЧС различного характера.
Навыки	Владеть: навыками поиска информации по видам и характеристикам ЧС различного характера для оперативного консультирования специалистов экстренных служб Владеть: навыками быстрого реагирования на изменения протекания чрезвычайной ситуации и быстротой принятия решения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Знать: теоретические основы для консультирования специальных экстренных служб при проведении АСДНР.	Знает теоретические основы для консультирования специальных экстренных служб при проведении АСДНР.	Имеет не точные знания: теоретических основ для консультирования специальных экстренных служб при проведении АСДНР.	Имеет затруднения с ответом на знания теоретических основ для консультирования специальных экстренных служб при проведении АСДНР.	Не знает теоретические основы для консультирования специальных экстренных служб при проведении АСДНР.

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Уметь: осуществлять поиск дополнительной информации для консультирования специалистов различных служб при возникновении различных ЧС и быстро ориентироваться при	Умеет осуществлять поиск дополнительной информации для консультирования специалистов различных служб при возникновении различных ЧС и	Умеет осуществлять поиск дополнительной информации для консультирования специалистов различных	Имеет сложности в осуществлении поиска дополнительной информации для консультирования специалистов различных служб при возникновении различных ЧС и быстро	Не умеет осуществлять поиск дополнительной информации для консультирования специалистов различных служб при

изменении ЧС.	быстро ориентироваться при изменении ЧС.	служб при возникновении и различных ЧС и быстро ориентироваться при изменении ЧС.	ориентироваться при изменении ЧС.	возникновении различных ЧС и быстро ориентироваться при изменении ЧС.
Уметь: Координировать действия сил РСЧС и ГО при возникновении ЧС различного характера.	Умеет координировать действия сил РСЧС и ГО при возникновении ЧС различного характера.	Имеет не точные действия при координировании и действия сил РСЧС и ГО при возникновении ЧС различного характера.	Имеет сложности при координировании действий сил РСЧС и ГО при возникновении ЧС различного характера.	Не умеет координировать действия сил РСЧС и ГО при возникновении ЧС различного характера.

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Владеть: навыками поиска информации по видам и характеристикам ЧС различного характера для оперативного консультирования специалистов экстренных служб	Владеет навыками поиска информации по видам и характеристикам ЧС различного характера для оперативного консультирования специалистов экстренных служб	Владеет навыками поиска информации по видам и характеристикам ЧС различного характера для оперативного консультирования специалистов экстренных служб	Имеет сложности с владением навыков поиска информации по видам и характеристикам ЧС различного характера для оперативного консультирования специалистов экстренных служб	Не владеет навыками поиска информации по видам и характеристикам ЧС различного характера для оперативного консультирования специалистов экстренных служб
Владеть: навыками быстрого реагирования на изменения протекания чрезвычайной ситуации и быстротой принятия решения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.	Владеет навыками быстрого реагирования на изменения протекания чрезвычайной ситуации и быстротой принятия решения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.	Имеет не точные действия при реагировании на изменения протекания чрезвычайной ситуации и быстротой принятия решения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.	Имеет сложности при быстром реагировании на изменения протекания чрезвычайной ситуации и быстротой принятия решения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.	Не владеет навыками быстрого реагирования на изменения протекания чрезвычайной ситуации и быстротой принятия решения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория: УК1 019, УК2 422)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория УК1 019)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами. Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой.
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4.	Методический кабинет УК1 019.	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Тактика сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 280700 - Техносфер. безопасность профиля подготовки "Защита в чрезвычайных ситуациях" / В. Ю. Радоуцкий [и др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 222 с.
2. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий : учеб. пособие / под ред. В. А. Котляревского. - Москва: Издательство АСВ, 1995 - 2003. Кн.6. - 2003. - 405 с.
3. Радоуцкий, В. Ю. Организационные основы гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности в Российской Федерации : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 280100.65 - Безопасность жизнедеятельности и 280700.62 - Техносферная безопасность / В. Ю. Радоуцкий, Ю. В. Ветрова, Б. А. Храмцов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 154 с.

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> – официальный сайт СПС «Консультант Плюс».
2. Электронно-библиотечная система. – <http://ntb.bstu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» – <http://www.biblioclub.ru>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks. – <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – <https://e.lanbook.com>
6. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com». – <https://znaniy.com>
7. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20__/20__ учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Шульженко
подпись, ФИО

Директор института _____ Р.Н. Ястребинский
подпись, ФИО