

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЗО



«16» 10 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСМ и ТБ



«15» 10 2015 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

### Подготовка газодымозащитника

направление подготовки:

#### 20.05.01 Пожарная безопасность

направленность программы

#### Пожарная безопасность

Квалификация (степень)

специалист

Форма обучения

заочная

Институт: строительного материаловедения и техносферной безопасности

Кафедра: Защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» (уровень специалитета), утвержденного Приказом министерства образования и науки РФ № 851 от 17 августа 2015 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова введенного в действие в 2015 году.

Составители: к.т.н., проф. \_\_\_\_\_ (В.Ю. Радоуцкий)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

ассистент \_\_\_\_\_ (Д.И. Васюткина)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой к.т.н., проф. \_\_\_\_\_ (В.Н. Шульженко)  
(подпись) (ФИО)

« 7 » 10 201 5 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Защита в чрезвычайных ситуациях»

« 7 » 10 201 5 г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой к.т.н., проф. \_\_\_\_\_ (В.Н. Шульженко)  
(подпись) (ФИО)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительного материаловедения и техносферной безопасности

« 15 » 10 201 5 г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии ИСМиТБ,  
канд. техн. наук, доцент \_\_\_\_\_

Л.А. Порожнюк

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-3	Способность руководить коллективов в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> значение и задачи ГДЗС, порядок организации газодымозащитной службы в частях и гарнизонах Государственной противопожарной службы (ГПС). <b>Уметь:</b> подготавливать и проводить занятия с личным составом ГДЗС караула. <b>Владеть:</b> методикой расчетов, необходимых для организации работы звеньев.
Профессиональные			
1	ПК-17	Способность организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> правила эксплуатации СИЗОД и требования безопасности при их эксплуатации, назначение и порядок работы с контрольно-измерительными приборами, используемыми при проверке СИЗОД. <b>Уметь:</b> организовывать и проводить работу в звене ГДЗС при разведки пожара. <b>Владеть:</b> организаторскими навыками при выполнении боевых задач и ликвидации последствий в составе звена ГДЗС.
2	ПК-19	Знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> назначение, устройство, принцип действия СИЗОД, используемых в ГПС. <b>Уметь:</b> проводить ТО СИЗОД, работать с контрольно-измерительными приборами применяемыми при ТО, определять основные причины возникающих неисправностей СИЗОД и устранять их. <b>Владеть:</b> навыками работы на пожарной, аварийно-спасательной технике, инструменте и оборудовании

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Пожарная тактика
2	Расследование пожаров
3	Оперативно-тактические действия при тушении пожаров
4	Государственный пожарный надзор

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Пожарно-техническая экспертиза
2	Правовое регулирование в области пожарной безопасности

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Вид учебной работы	Обозначение	Всего часов	Семестр №12
			Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины, час		108	108
Аудиторные занятия, в т.ч.:		6	6
лекции	Л	4	4
лабораторные	ЛЗ	-	-
практические	ПЗ	2	2
Расчетно-географическое задание	РГЗ	18	18
Самостоятельная работа студентов	СРС	102	102
Вид контроля (зачет, экзамен)	З, Э		3

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 6 Семестр №12

№ п/п	Тема лекции (краткое содержание лекции)	К-во лекционных часов	Объем на тематический раздел, час		
			Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>Введение</b>					
1	Основные задачи, цели работы ГДЗС.	0,5	-		14
<b>Раздел №1</b>					
Основные направления ГДЗС					
2	1 Организационная структура. Задачи и функции ГДЗС подразделений ГПС МЧС России. Должностные лица ГДЗС. факторов пожара на организм человека. Назначение и классификация СИЗОД. Виды, сроки и порядок проведения проверок дыхательного СИЗОД и контрольно-измерительных	0,5	0,5		15

	приборов				
<b>Технические характеристики аппаратов ГДЗС</b>					
3	Принцип работы и техническая характеристика дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности. Автомобиль газодымозащитной службы и средства противодымной защиты. Принцип работы регенеративных дыхательных аппаратов со сжатым кислородом. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности	1	0,5		16
<b>Правила работы в звеньях ГДЗС</b>					
4	Правила работы в СИЗОД. Применение сил и средств ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС. Боевые действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС. Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны	1	0,5		16
<b>Подготовка ГДЗС</b>					
5	Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС. Специальная физическая подготовка газодымозащитника. Оценка его физической работоспособности. Организация подготовки газодымозащитников в подразделениях ГПС МЧС России. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по ГДЗС. Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе. Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере (ТДК)	1	0,5		17
<b>ВСЕГО</b>		4	2	-	78

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

##### Курс 6 Семестр № 12

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Колич. часов
1	Организационная структура, задачи и функции ГДЗС подразделений ГПС МЧС России. Должностные лица ГДЗС.	0,5
2	Приказ № 3	0,5
3	Влияние опасных факторов пожара на организм человека. Назначение и классификация СИЗОД. Боевые действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС	0,5
4	Автомобиль газодымозащитной службы и средства противодымной защиты. Принцип работы регенеративных дыхательных аппаратов со сжатым кислородом	0,5
<b>ВСЕГО</b>		2

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Планом учебного процесса не предусмотрено.

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Перечень контрольных вопросов**

1. Организация газодымозащитной службы пожарной охраны. Место ГДЗС в системе боевой подготовки личного состава пожарной охраны.
2. Структура, функции и задачи ГДЗС в пожарной охране. Система органов управления ГДЗС.
3. Должностные лица ГДЗС, обязанности и методы их организаторской деятельности.
4. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Органы дыхания и кровообращения человека, их назначение и строение. Схема кровообращения и газообмена. Роль газообмена. Количественная характеристика процессов дыхания: жизненная емкость легких, частота дыхания, легочная вентиляция, мертвое пространство. Сопротивление дыханию и его влияние на физиологическое состояние организма. Потребление кислорода организмом человека и изменение частоты пульса в зависимости от тяжести выполняемой работы. Влияние продуктов горения на организм человека. Признаки отравления человека при работе на пожаре.
5. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой и индивидуальный. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, находящихся на вооружении пожарной охраны. Назначение противогазов (дыхательных аппаратов).
6. Задачи и основные направления развития ГДЗС.
7. Новые отечественные и зарубежные типы противогазов (дыхательных аппаратов) и оборудование ГДЗС, их краткая тактико-техническая характеристика.
8. Общие сведения об устройстве дыхательного аппарата на сжатом воздухе.
9. Основные части аппарата на сжатом воздухе: назначение и устройство редуктора, звукового сигнала, легочного автомата, клапана избыточного давления редуктора, разъема, воздушного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса аппарата.
10. Общие сведения о принципе действия и схеме работы дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Основные технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе: время защитного действия при работе средней тяжести, запас воздуха в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан редуктора, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в снаряженном виде.
11. Порядок и проведение разборки и сборки аппаратов на сжатом воздухе и противогазов. Промывка и сушка деталей аппаратов на сжатом воздухе и противогазов.
12. Контрольные приборы, их назначение, устройство, проверка исправности и использование.
13. Боевая проверка, проверки №1 и №2. Назначение проверок и сроки проведения. Правила проведения проверок.
14. Цели и периодичность медицинского освидетельствования. Порядок допуска личного состава к работе в СИЗОД. Обязанности газодымозащитника, постового на посту безопасности, командира звена ГДЗС.
15. Организация звена ГДЗС, его состав и оснащение. Особенности дыхания при работе в противогазе (дыхательном аппарате на сжатом воздухе). Самоконтроль за частотой пульса. Порядок следования звена к месту работы и обратно.
16. Организация поста безопасности и контрольно-пропускного пункта. Необходимость

контроля за обстановкой на пожаре, связь звена с постом безопасности. Смена звеньев. Действия личного состава при потере сознания одним из членов звена и при обнаружении пострадавшего. Обеспечение работы противогазов, (дыхательных аппаратов на сжатом воздухе) при низких температурах окружающей среды. Особенности проведения разведки при интенсивном горении, высокой температуре и густом дыме. Особенности работы в помещениях, заполненных взрывоопасными парами, газами и ядовитыми веществами. Действия личного состава при работе в подземных сооружениях.

17. Методика проведения расчетов параметров работы в противогазах: расчет контрольного давления воздуха (кислорода), при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выходить на свежий воздух, расчет запаса воздуха.
18. Упражнения для отработки физических и психофизиологических качеств.
19. Проведение степ-теста по оценке уровня физической работоспособности газодымозащитника.
20. Выполнение команд при работе в дыхательных аппаратах (надевание аппарата, включение и выключение из аппарата). Проведение боевой проверки.
21. Действия газодымозащитников при обнаружении неисправностей в аппарате в различных условиях работы.
22. Определение степени тяжести работы выполняемой в противогазе по ЧСС. Способы выноса пострадавших из задымленной зоны.

## **5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем**

Планом учебного процесса не предусмотрено.

## **5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий**

№ п/п	Тема РГЗ	Краткое содержание	Объем, л
1	Расчет времени работы звеньев ГДЗС в задымленных зонах	Производим расчет времени нахождения в зоне ЧС, время работы СИЗОД, время на проведение разведывательной и спасательной операции звена ГДЗС	20

## **5.4. Перечень контрольных работ**

Планом учебного процесса не предусмотрено.

# **6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

## **6.1. Перечень основной литературы**

1. ГОСТ Р 53255-2009 Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний.
2. Методические указания по проведению расчетов параметров работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения от 05.08.2013
3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации кислородного изолирующего противогаза КИП-8.
4. Аппарат воздушный изолирующий для пожарных АИР-300СВ. Руководство по эксплуатации 9В2.930.387РЭ.



5. Система контроля дыхательных аппаратов СКАД-1. Руководство по эксплуатации СКАД 00.000РЭ

## **6.2. Перечень дополнительной литературы**

6. Иванов А.Ф., Алексеев П.П., Безбородько М.Д. и др. Пожарная техника: ч.1. Пожарно-техническое оборудование.– М.: Стройиздат, 1988.
7. Повзик Я.С. Справочник руководителя пожара. М.: Спецтехника, 2001.
8. Повзик Я.С., Ключ П.П., Матвейкин А.М. Пожарная тактика. – М.: Стройиздат, 1992.
9. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны. 2006.
10. Аппарат дыхательный АП "Омега". Руководство по эксплуатации 9В2.930.393РЭ.

## **6.3. Перечень интернет ресурсов**

1. Информационно-правовое обеспечение «Гарант» – <http://base.garant.ru>.
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Кодекс» – <http://docs.cntd.ru>.
3. Главное управление МЧС России по Белгородской области – <http://31.mchs.gov.ru>.
4. Электронный ресурс «Библиотека ПБ». Полные тексты в электронной форме нормативных документов в области пожарной безопасности (технические регламенты, СП, НПБ, ППБ, СНИПы, ГОСТы, РД, и др.).

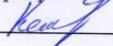
## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Технические средства обучения (видеомагнитофон, графопроектор, ПЭВМ, видеофильмы, СИЗОД, пожарный автомобиль с ПТВ).
2. Наглядные пособия, иллюстрированные стенды, плакаты, раздаточный материал.
3. Образцы унифицированных форм служебных документов.
4. Microsoft Word, Microsoft Excel.



**8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Утверждение рабочей программы без изменений  
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016 / 2017 учебный год

Протокол № 11 заседания кафедры от «14» июня 2016 г.  
Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

Директор института  В.И. Павленко

**8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Утверждение рабочей программы без изменений  
Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год

Протокол № 13 заседания кафедры от «13» июня 2017 г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Куль* В.Н. Шульженко

Директор института \_\_\_\_\_ *Павленко* В.И. Павленко

**8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Утверждение рабочей программы без изменений  
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год

Протокол № 13 заседания кафедры от «15» мая 2018 г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *В.Н. Шульженко* В.Н. Шульженко

Директор института \_\_\_\_\_ *В.И. Павленко* В.И. Павленко



**УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Утверждение рабочей программы без изменений  
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.  
Протокол № 13 заседания кафедры от «4 » июня 2019 г.

Заведующий кафедрой В.Ю. Радоцкий

Директор института И.И.И.

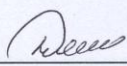
**УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год

Протокол № 9/2 заседания кафедры от «12» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

Директор института  В.И. Павленко