

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор химико-
технологического института
проф. Ястребинский Р.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Оперативно-тактические действия при тушении пожаров

Направление подготовки:
20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность программы:
Пожарная безопасность

Квалификация
специалист

Форма обучения
очная

Институт ХТИ
Кафедра защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2023

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 679.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2023 году.

Составитель:

_____ (ученая степень и звание, подпись)

(С.А. Кеменов)
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 03 » 05 2023 г., протокол № 10

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 » мая 2023 г., протокол № 9

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

(Л.А. Порожнюк)
(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
Обще-профессиональные компетенции	ОПК-9 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	ОПК-9.2 Принимает управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций с использованием БПЛА.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: тактические возможности пожарных подразделений, классификацию пожаров и технику безопасности при тушении пожаров Уметь: организовывать и проводить тушение и АСР эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач. Владеть: навыками работы на пожарной, аварийно-спасательной технике, инструменте и оборудовании

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-9. Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Теория горения
2.	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях
3.	Физико-химические основы развития и тушения пожаров
4.	Автоматизированные системы управления и связь
5.	Пожарная техника
6.	Пожарная тактика
7.	Подготовка газодымозащитника
8.	Пожарно-строевая подготовка
9.	Специальная профессиональная и прикладная подготовка
10.	Оперативно-тактические действия при тушении пожаров
11.	Организация службы и подготовки
12.	Планирование и организация тушения пожаров
13.	Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	73	73
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	5	5
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	71	71
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	35	35
Форма промежуточной аттестации (экзамен)	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
Введение					
1	Основные цели и задачи дисциплины.	0,5	0,5		1
Теоретические основы локализации и ликвидации пожаров					
2	Основные понятия и определения. Виды и классификация пожаров. Основы прекращения горения на пожаре. Огнетушащие вещества. Условия и механизмы прекращения горения. Способы и приемы прекращения горения. Способы и приемы ограничения развития пожара.	0,5	0,5		1
Тушение пожаров в зданиях					
3	Общие положения тушения пожаров в зданиях. Оперативно тактическая характеристика зданий повышенной этажности. Средства, способы и приемы тушения пожаров в зданиях. Разведка, эвакуация и аварийно-спасательные работы. Тушение пожара.	6	6		5
Тушение пожаров в лечебных и детских учреждениях					
4	Общие положения тушения пожаров. В школах и детских учреждениях. Средства, способы и приемы тушения пожаров в зданиях. Разведка, эвакуация и аварийно-спасательные работы. Тушение пожара.	4	4		4
Тушение пожаров в театрально-зрелищных учреждениях					
5	Общие положения тушения пожаров. Эвакуация зрителей. Тушение пожаров в сценической части. Тушение пожаров в зрелищном зале. Тушение пожаров в цирках и кинотеатрах. Разведка, эвакуация и аварийно-спасательные работы	6	6		6
Тушение пожаров в музеях, библиотеках выставках					
6	Общие положения тушения пожаров. Эвакуация материальных ценностей. Разведка, эвакуация и аварийно-спасательные работы	4	4		5

Тушение пожаров в промышленных зданиях					
7	Тушение пожаров на объектах электроэнергетики. Тушение пожаров на объектах металлургии и машиностроения. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки горючих жидкостей и газов	5	5		5
Тушение пожаров в сельской местности					
8	Общие положения тушения пожаров. Здания жилой зоны сельских населенных пунктов. Разведка, эвакуация и аварийно-спасательные работы. Тушение пожара. Здания животноводства. Склады удобрений и ядохимикатов. Элеваторы, мельницы, хлебные поля.	4	4		4
Применение БАС в системе МЧС					
9	Контроль зон ЧС, определение точных координат границ района ЧС и объектов поиска. Воздушный поиск объектов заинтересованности и наблюдение за ними, воздушное патрулирование заданных районов, контроль надводной обстановки, а также выполнение задач воздушной разведки. Мониторинг пожароопасной обстановки, разведка путей движения. Аэрофотосъемка заданных районов с последующей топографической привязкой фотоснимков, а также видео-фото документирование объектов контроля для получения обзорных и детальных изображений	4	4		4
	ВСЕГО	34	34	-	35

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 8				
1.	Введение	Введение в пожарную тактику. Перспективы повышения тактических возможностей пожарных подразделений.	0,5	0,5
2.	Теоретические основы локализации и ликвидации пожаров	Условия и способы прекращения горения. Огнетушащие вещества и средства их подачи. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения и защиту.	0,5	0,5
3.	Тушение пожаров в зданиях	Методическая схема изучения особенностей ОТХ, развития и тушения пожара на объекте. Процесс тушения пожара. Разведка пожара. Приведение сил и средств в состояние готовности. Организация спасательных работ на пожаре.	6	4

4.	Тушение пожаров в лечебных и детских учреждениях	Методическая схема изучения особенностей ОТХ, развития и тушения пожара на объекте. Процесс тушения пожара. Разведка пожара. Приведение сил и средств в состояние готовности. Организация спасательных работ на пожаре.	4	3
5.	Тушение пожаров в театрально-зрелищных учреждениях	Методическая схема изучения особенностей ОТХ, развития и тушения пожара на объекте. Процесс тушения пожара. Разведка пожара. Приведение сил и средств в состояние готовности. Организация спасательных работ на пожаре.	6	4
6.	Тушение пожаров в музеях, библиотеках выставках	Методическая схема изучения особенностей ОТХ, развития и тушения пожара на объекте. Процесс тушения пожара. Разведка пожара. Приведение сил и средств в состояние готовности. Организация спасательных работ на пожаре.	4	2
7.	Тушение пожаров в промышленных зданиях	Методическая схема изучения особенностей ОТХ, развития и тушения пожара на объекте. Процесс тушения пожара. Разведка пожара. Приведение сил и средств в состояние готовности. Организация спасательных работ на пожаре.	5	3
8.	Тушение пожаров в сельской местности	Методическая схема изучения особенностей ОТХ, развития и тушения пожара на объекте. Процесс тушения пожара. Разведка пожара. Приведение сил и средств в состояние готовности. Организация спасательных работ на пожаре.	4	2
9	Применение БАС в системе МЧС	Организация управления подразделениями, эксплуатирующими БАС при повседневной деятельности и в ходе экстренного реагирования на ЧС; планирование и порядок применения БАС при обеспечении выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; организация подготовки к применению и технической эксплуатации БАС.	4	3
ВСЕГО:			34	22

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

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 ОПК-9 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-9.2 Принимает управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций с использованием БПЛА.	Экзамен, выполнение практических работ, устный опрос

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Введение	Пространственно-временные параметры развития пожара Физико-химические параметры пожара
2.	Теоретические основы локализации и ликвидации пожаров	Стадии развития пожара Параметры тушения пожара Классификация боевых действий пожарных подразделений при тушении пожаров
3.	Тушение пожаров в зданиях	Оперативно – тактическая характеристика. Разведка пожара. Организация аварийно-спасательных работ на пожаре. Процесс тушения пожара.
4.	Тушение пожаров в лечебных и детских	Оперативно – тактическая характеристика. Разведка пожара. Организация аварийно-спасательных работ на пожаре.

	учреждениях	Процесс тушения пожара.
5.	Тушение пожаров в театрально-зрелищных учреждениях	Оперативно – тактическая характеристика. Разведка пожара. Организация аварийно-спасательных работ на пожаре. Процесс тушения пожара.
6.	Тушение пожаров в музеях, библиотеках выставках	Оперативно – тактическая характеристика. Разведка пожара. Организация аварийно-спасательных работ на пожаре. Процесс тушения пожара.
7.	Тушение пожаров в промышленных зданиях	Оперативно – тактическая характеристика. Разведка пожара. Организация аварийно-спасательных работ на пожаре. Процесс тушения пожара.
8.	Тушение пожаров в сельской местности	Оперативно – тактическая характеристика. Разведка пожара. Организация аварийно-спасательных работ на пожаре. Процесс тушения пожара.
9	Применение БАС в системе МЧС	Воздушный поиск объектов заинтересованности. Воздушное патрулирование заданных районов. Мониторинг пожароопасной обстановки. Планирование и порядок применения БАС

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

Не предусмотрено учебным планом.

5.4 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Правильность и объем освоенного материала Полнота ответов на вопросы Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Соответствие содержания работы утвержденной теме Качество оформления работы
Навыки	Четкость, уверенность и скорость демонстрации навыков

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Правильность и объем освоенного материала	Не знает значительной части материала. При ответах допускает принципиальные ошибки, которые не способен исправить, знания фрагментарны.	Знает только основной материал, не усвоил его деталей. Пробелы знаний не имеют критического характера, а имеющийся объем знаний является достаточным для продолжения учебы и предстоящей работы по профессии. При ответах допускает ошибки, которые способен исправить с помощью преподавателя.	Знает материал дисциплины в достаточном объеме. При ответах допускает несущественные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.	Обладает твердым и полным знанием материала практики, владеет дополнительными знаниями, выходящими за рамки рабочей программы.
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации и знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Соответствие содержания работы утвержденной теме	Содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам	Содержание частично не соответствует сформулированной теме, целям и задачам	Содержание в целом соответствует сформулированной теме, целям и задачам, однако имеют место несущественные несоответствия.	Содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам
Правильность	Оформление не	Имеются	Имеются	Оформление

и качество оформления работы	соответствует требованиям к технической документации, работа выполнена небрежно, с многочисленными ошибками и исправлениями	существенные несоответствия требованиям к технической документации, работа выполнена не аккуратно, имеются значительное количество неточностей и исправлений.	некоторые несоответствия требованиям к технической документации, работа выполнена в целом аккуратно, имеются незначительное количество несущественных неточностей и исправлений.	соответствует требованиям к технической документации, работа выполнена аккуратно, без ошибок и исправлений.
------------------------------	---	---	--	---

Оценка сформированности компетенций по показателю навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Четкость, уверенность и скорость демонстрации навыков	Не способен применять знания и умения	Уверенно применяет знания и умения.	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения.	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения в нестандартных ситуациях и постановках задач.

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.	учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лекционные занятия – поточная аудитория, оснащённая меловой доской и специализированной мебелью. Практические (семинарские) занятия – специализированные аудитории, оснащённые меловой доской, специализированной мебелью, комплектом презентационного оборудования: ноутбук; мультимедийный проектор.
2.	учебная аудитория для самостоятельной работы	Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой в методическом кабинете кафедры, научно-технической библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова, с предоставлением рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами, подключенными к сети Интернет и имеющих доступ к электронной информационно-образовательной среде университета.
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	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор. Компьютерная техника подключенная к сети Интернет

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 26.08.2024г.
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. Однолько А.А. Пожарная тактика. Планирование и организация тушения пожаров [Электронный ресурс] : курс лекций / А.А. Однолько, С.А. Колодяжный, Н.А. Старцева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 145 с. — 978-5-89040-424-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22665.html>
2. Противопожарная защита и тушение пожаров : учеб. пособие / В. В. Теребнёв, Н. С. Артемьев, Д. А. Корольченко [и др.]. - Москва : Пожнаука, 2006 - . Кн. 2 : Промышленные здания и сооружения. - 2006. - 410 с. - ISBN 5-903049-03-6 : 700.00 700.00, 362.70 700.00
3. Здания повышенной этажности : учеб. пособие / В. В. Теребнёв, Н. С. Артемьев, Н. С. Подгрушный. - Москва : Пожнаука, 2006. - 236 с. - (Противопожарная защита и тушение пожаров ; Кн. 3). - ISBN 5-903049-06-0 : 700.00 р., 700.00 р., 340.00 р
4. Собурь С.В. Пожарная безопасность [Электронный ресурс] : справочник / С.В. Собурь. — Электрон. текстовые данные. — М. : ПожКнига, 2013. — 240 с. — 978-5-98629-048-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13363.html>
5. Современные тенденции развития робототехнических комплексов. А.В. Лопота, А.Б. Николаев. Беспилотные летательные аппараты. ГНЦ РФ ЦНИИ робототехники кибернетики. Санкт-Петербург
6. Суомалайнен А. Беспилотники: автомобили, дроны, мультикоптеры. Издательство "ДМК Пресс" – 2018. – 120с.
7. Федотовских, А. В. Особенности разработки и эксплуатации гражданских беспилотных авиационных систем с технологиями искусственного интеллекта в Арктической зоне Российской Федерации : монография / А. В. Федотовских. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-1443-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :

[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120431.html> (дата обращения: 27.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/120431>

8. Фетисов В.С., Адамовский В.В., Красноперов Р.А. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное развитие. – Уфа.: НПО «Фотон», 2014. –217 с.

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

1. <http://www.consultant.ru> – официальный сайт СПС «Консультант Плюс».
2. <http://www.biblioclub.ru> – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE».
3. <http://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система IPRbooks.
4. <https://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система «Лань».
5. <https://znanium.com> – Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
6. <http://base.garant.ru> - Информационно-правовое обеспечение «Гарант»

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2024/2025 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № 7 заседания кафедры от « 29 » 05 2024 г.

Заведующий кафедрой _____

подпись, ФИО

В.Н. Шульженко

Директор института _____

подпись, ФИО

Р.Н. Ястребинский



7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2025/2026 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № 10 заседания кафедры от « 13 » 05 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Шульженко
подпись, ФИО

Директор института _____ Р.Н. Ястребинский
подпись, ФИО

