

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Планирование и организация тушения пожаров

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности

20.05.01 «Пожарная безопасность»

(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС)

Кафедра

«Пожарная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника **специалист**

Астрахань - 2016

Разработчик:

старший преподаватель
(занимаемая должность,
учёная степень, учёное звание)


(подпись)

/ И.Т. Богатырев /
И.О.Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная безопасность» протокол №10 от 25.04.2016 г.

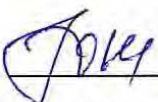
Заведующий кафедрой  /А.С. Реснянская/
(подпись) И.О.Ф.

Согласовано:

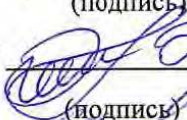
Председатель УМС «Пожарная безопасность»

 /А.С. Реснянская/
(подпись) И. О. Ф

Начальник УМУ

 /М. О. Ф.
(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ

 /В. О. Ф.
(подпись) И. О. Ф

Начальник УИТ

 /К. А. Ф.
(подпись) И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой

 /К. А. Ф.
(подпись) И. О. Ф

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП специалитета	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	9
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	10
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
7. Образовательные технологии	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	13
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	13
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения пожарной безопасности в части закономерностей планирования и организации тушения пожаров.

Задачами дисциплины являются:

- познание основ процессов развития и тушения пожаров, возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучение наиболее целесообразных способов и приемов управления оперативными подразделениями ГПС МЧС России при тушении пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучение организационной структуры оперативных подразделений ГПС МЧС России;
- ознакомление с тактическими возможностями подразделений пожарной охраны.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК – 6: способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ПК – 26: способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях проведения работ в задымленной зоне; социальные и этические нормы поведения. (ОК-6);
- основы организации и планирования деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26).

уметь:

- нести ответственность за принятые решения при планировании и управлении тушением пожара; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях (ОК-6);
- организовывать и планировать деятельность пожарно-спасательных подразделений пожарной охраны при проведении работ по тушению пожара (ПК-26).

владеть:

- методами принятий решений в нестандартных ситуациях, знаниями о последствиях принятых решений при планировании и организации тушения пожара (ОК-6);
- методами планирования и организации деятельности по тушению пожаров пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26).

3. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Учебная дисциплина «Планирование и организация тушения пожаров» Б1.Б.32 входит в Блок 1, базовая часть.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Организация службы и подготовки», «Организация ГДЗС», «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», «Пожарная техника», «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.	11 семестр – 3 з.е всего - 3 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	9 семестр – 30 часов; Всего - 30 часов	11 семестр – 6 часов. Всего - 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	9 семестр – 14 часов; Всего - 14 часов	11 семестр – 4 часа. Всего - 4 часа
Самостоятельная работа студента (СРС)	9 семестр – 64 часа; Всего - 64 часа	11 семестр – 98 часов. Всего - 98 часов.
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	семестр – 11
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 9	семестр – 11
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачёт с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной и текущей аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости разде- ла (в часах) по видам учебной рабо- ты				Форма промежуточной атте- стации и текущего контроля
				контактная				
				Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Прогнозирование развития пожара как основа планирования тушения пожаров.	16	9	4		2	10	Экзамен
2	Тактические возможности пожарных подразделений.	16	9	4		2	10	
3	Расчет сил и средств для тушения пожара.	18	9	6		2	10	
4	Порядок проведения действий по тушению пожаров.	18	9	6		2	10	
5	Управление действиями на пожаре и полномочия участников тушения по- жаров.	20	9	6		2	12	
6	Организация тушения пожаров, так- тической подготовки и изучения по- жаров.	20	9	4		4	12	
	Итого:	108		30		14	64	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной и теку- щей аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттеста- ции и текущего контроля
				контактная				
				Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Прогнозирование развития пожара как основа планирования тушения пожаров.	17	11	1			16	Экзамен, контрольная работа№1
2	Тактические возможности пожар-ных подразделений.	17	11	1			16	
3	Расчет сил и средств для тушения пожара.	19	11	1		2	16	
4	Порядок проведения действий по тушению пожаров.	17	11	1			16	
5	Управление действиями на пожаре и полномочия участников тушения пожаров.	18	11	1		1	16	
6	Организация тушения пожаров, тактической подготовки и изучения пожаров.	20	11	1		1	18	
	Итого:	108		6		4	98	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Прогнозирование развития пожара как основа планирования тушения пожаров.	Введение в дисциплину. Пожар, его зоны, виды и классификация, взаимосвязь с выбором огнетушащих веществ. Периоды (стадии) развития и тушения пожара. Понятие параметров пожара. Порядок расчета площади пожара и площади тушения, свободного времени развития пожара. Условные обозначения обстановки на пожаре.
2.	Тактические возможности пожарных подразделений.	Виды тактических подразделений. Понятие о тактических возможностях (ТВ) пожарных подразделений (ПП), методическая схема анализа тактических возможностей ПП.
3.	Расчет сил и средств для тушения пожара.	Алгоритм расчёта сил и средств для тушения пожара и предварительного планирования действий по тушению пожара. Организация обеспечения бесперебойной подачи воды. Тушение пожаров при недостатке воды. Порядок проведения расчетов по проверке обеспеченности объекта водой с наличием водопроводной сети с гидрантами, пожарных водоемов, смешанный случай.
4.	Порядок проведения действий по тушению пожаров.	Основные документы, регламентирующие действия по тушению пожаров. Основные принципы определения решающего направления действий по ТП. Виды действий по тушению пожара.
5.	Управление действиями на пожаре и полномочия участников тушения пожаров.	Понятие и проблемы УД на пожаре. Схемы нештатной структуры управления без создания и с созданием УТП и оперативного штаба. РТП. Оперативные должностные лица. Подчиненность, обязанности и права оперативных должностных лиц, взаимосвязь и отличия. Схемы связи на пожаре. Участники тушения пожара. Действия начальника караула и командира отделения по прибытию первым и по дополнительному вызову.
6.	Организация тушения пожаров, тактической подготовки и изучения пожаров.	Основы организации тушения пожаров, регламентирующие документы. Документы предварительного планирования действий по тушению пожаров (ДППД). Особенности организации тушения пожаров в сельской местности, особенности ДППД сельской местности, план привлечения сил и средств. Место тактической подготовки в профессиональной подготовке пожарных. Формы и методы тактической подготовки начальствующего и личного состава. Психологическая подготовка. Цель и содержание изучения пожаров. Разбор пожара. Анализ действий подразделений пожарной охраны.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Прогнозирование развития пожара как основа планирования тушения пожаров.	Пожар, его зоны, виды и классификация, взаимосвязь с выбором огнетушащих веществ. Периоды (стадии) развития и тушения пожара. Порядок расчета площади пожара и площади тушения. Расчет свободного времени развития пожара. Условные обозначения обстановки на пожаре.
2.	Тактические возможности пожарных подразделений.	Методическая схема анализа тактических возможностей ПП. Рациональные схемы развертывания. Порядок расчета показателей тактических возможностей пожарных подразделений.
3.	Расчет сил и средств для тушения пожара.	Алгоритм расчёта сил и средств для тушения пожара и предварительного планирования действий по тушению пожара. Организация обеспечения бесперебойной подачи воды. Тушение пожаров при недостатке воды. Порядок проведения расчетов по проверке обеспеченности объекта водой с наличием водопроводной сети с гидрантами, пожарных водоемов, смешанный случай.
4.	Порядок проведения действий по тушению пожаров.	Основные документы, регламентирующие действия по тушению пожаров. Основные принципы определения решающего направления действий по ТП. Виды действий по тушению пожара.
5.	Управление действиями на пожаре и полномочия участников тушения пожаров.	Схемы нештатной структуры управления без создания и с созданием УТП и оперативного штаба. РТП. Подчиненность, обязанности и права оперативных должностных лиц, взаимосвязь и отличия. Схемы связи на пожаре. Участники тушения пожара. Действия начальника караула и командира отделения по прибытию первым и по дополнительному вызову.
6.	Организация тушения пожаров, тактической подготовки и изучения пожаров.	Документы предварительного планирования действий по тушению пожаров (ДППД). Особенности организации тушения пожаров в сельской местности, особенности ДППД сельской местности, план привлечения сил и средств. Формы и методы тактической подготовки начальствующего и личного состава. Психологическая подготовка. Разбор пожара. Анализ действий подразделений пожарной охраны.

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методические материалы
1	2	3	4
1.	Прогнозирование		[1], [2], [4]

	развития пожара как основа планирования тушения пожаров.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к экзамену	
2.	Тактические возможности пожарных подразделений.		[1], [4], [7]
3	Расчет сил и средств для тушения пожара.		[2], [4], [8], [10]
4.	Порядок проведения действий по тушению пожаров.		[3], [4], [7],[8]
5.	Управление действиями на пожаре и полномочия участников тушения пожаров.		[1], [4], [7],[9]
6.	Организация тушения пожаров, тактической подготовки и изучения пожаров.		[1], [3], [7],[8]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методические материалы
1	2	3	4
1.	Прогнозирование развития пожара как основа планирования тушения пожаров.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [6], [7], [11]
2.	Тактические возможности пожарных подразделений.		[1], [2], [3], [4], [7], [9] , [11]
3.	Расчет сил и средств для тушения пожара.		[1], [6], [7], [8], [9],[10], [11]
4.	Порядок проведения действий по тушению пожаров.		[2], [3], [4], [7] , [11]
5.	Управление действиями на пожаре и полномочия участников тушения пожаров.		[1], [2], [4], [7] , [11]
6.	Организация тушения пожаров, такти-		[1], [2], [4], [8] , [11]

	ческой подготовки и изучения пожаров.	
--	---------------------------------------	--

5.2.5. Темы контрольных работ

1. Планирование и организация тушения пожаров

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Планирование и организация тушения пожаров».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Планирование и организация тушения пожаров» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Планирование и организация тушения пожаров» с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Планирование и организация тушения пожаров» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний студентов и разбор сделанных ошибок.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Гарпинченко А. М. Пожарная тактика, Ч. II. Тушение пожаров на объектах народного хозяйства // Издательство: Издательство литературы по строительству, 1971 - 289 с/ http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364703&sr=1 (03.03.2017)

2. Пожарная тактика. Основы тушения пожаров : учебник / В. В. Терехнев, В. А. Грачев. – Екатеринбург: Калан, 2010. – 547 с.

3. Семехин, Ю. Г. Пожар. Способы и средства пожаротушения / Ю. Г. Семехин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 96 с.

4. 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> (03.03.2017)

5. Пожарно-строевая подготовка [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 98 с. — 978-5-89040-504-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30846.html> (03.03.2017)

6. Радоуцкий И.Ю. Пожарная и аварийно-спасательная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Радоуцкий, Н.В. Нестерова, Ю.В. Ветрова. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 225 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57291.html> (03.03.2017)

б) дополнительная учебная литература:

7. Справочник инженера по пожарной охране : учебно-практическое пособие / . - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 768 с. - ISBN 5-9729-0002-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234784> (03.03.2017)

8. Эксплуатация СИЗОД [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Гармашов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2015. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66932.html> (03.03.2017)

9. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Грачев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ПожКнига, 2012. — 190 с. — 978-5-98629-039-3. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=13366.html> (03.03.2017)

10. Масаев В.Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины [Электронный ресурс] : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / В.Н. Масаев, О.В. Вдовин, Д.В. Муховиков. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017 — 179 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66917.html> (03.03.2017)

в) перечень учебно-методического обеспечения:

11. И.Т. Богатырёв. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Планирование и организация тушения пожаров» для студентов специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность». Астрахань: АГАСУ, 2017 – 17 с. То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://edu.aucu.ru>

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.

Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
 ApacheOpenOffice;
 VLC media player;
 Adobe Acrobat Reader DC;
 Google Chrome;
 Mozilla Firefox;

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>).

Системы интернет- тестирования

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно- аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования». <http://i-exam.ru>.

Электронно-библиотечные системы

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).

Электронные базы данных:

4. Научная электронная библиотека – (<http://elibrary.ru/>).

Электронные справочные системы

5. СПС Консультант Плюс (<http://www.consultant-urist.ru/>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1.	Аудитория для лекционных занятий(пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, ауд. №201, 304, учебный корпус № 6)	№201, учебный корпус № 6 Комплект учебной мебели. Переносное мультимедийное оборудование Переносной набор демонстрационного оборудования №304, учебный корпус № 6 Комплект учебной мебели

		Переносной мультимедийный комплекс Переносной набор демонстрационного оборудования
2.	Аудитория для практических занятий (пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, ауд. №201, 304, учебный корпус № 6)	№201, учебный корпус № 6 Комплект учебной мебели.
		№304, учебный корпус № 6 Комплект учебной мебели Доска – 1 шт. Переносное компьютерное и проекционное оборудование Лафетный ствол ПЛС-20 Пеногенератор ГПС-600 Пеногенератор ГПС-200 Разветвление рукавное трехходовое РТ-80 Каска пожарного БОП Пояс пожарного спасательный ППС Карабин Сапоги пожарного резиновые Рукав пожарный напорный 51мм Рукав пожарный напорный 77мм Головки соединительные пожарные Ствол РСК 70 РСК 50 Противогаз Веревка пожарная спасательная ТОК Аптечка Ствол РС-70 Головка муфтовая ГМ-50 Ствол НРТ-10 Рукавный зажим Ствол РС-25
3.	Аудитории для самостоятельной работы (пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, ауд. №103, учебный корпус № 6) (ул. Татищева, 18, литер А, аудитории №207, №209, №211, №312, главный учебный корпус)	№103, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Доска Компьютеры Доступ к сети Интернет
		№207, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Стационарный комплект мультимедийного оборудования Доступ к сети Интернет
		№209, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет
4.	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, ауд. №201, учебный корпус № 6)	№201, учебный корпус № 6 Комплект учебной мебели.

5.	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации(пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, ауд. №304, учебный корпус № 6)	№304, учебный корпус № 6 Комплект учебной мебели.
----	---	---

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Планирование и организация тушения пожаров» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Планирование и организация тушения пожаров» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Планирование и организация тушения пожаров»**
(наименование дисциплины)

на 2017- 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Пожарная безопасность», протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой «Пожарная безопасность»

/ _____ /
ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии специальности «Пожарная безопасность»

/ _____ /
ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Планирование и организация тушения пожаров

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности

20.05.01 «Пожарная безопасность»

(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС)

Кафедра

«Пожарная безопасность»

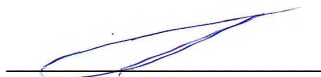
Квалификация (степень) выпускника **специалист**

Астрахань - 2016

Разработчики:

старший преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/ И. Т. Богатырев /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2016 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
«Пожарная безопасность» протокол № 10 от 25.04.2016 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/А.С. Реснянская /

И. О. Ф.

Согласовано:

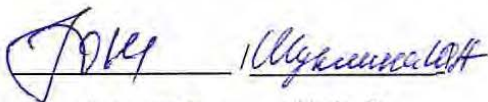
Председатель УМС «Пожарная безопасность»



(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УМУ



(подпись)

И. О. Ф.

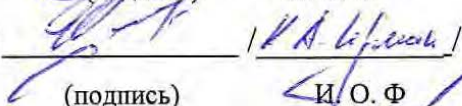
Специалист УМУ



(подпись)

И. О. Ф.

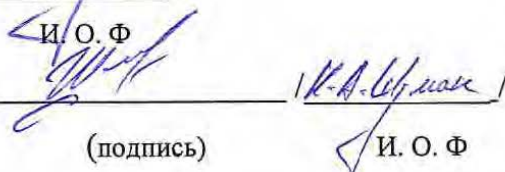
Начальник УИТ



(подпись)

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой



(подпись)

И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	7
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
1.2.3. Шкала оценивания	8
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)						Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК – 6: способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать:							
	механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях проведения работ в задымленной зоне; социальные и этические нормы поведения	X	X	X	X	X	X	Экзамен (вопросы 1-9) Тест (вопросы 1-10)
	Уметь:							
	нести ответственность за принятые решения при планировании и управлении тушением пожара; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях	X	X	X	X	X	X	Экзамен (вопросы 9-15) Контрольная работа (задания 1-10)
	Владеть:							
	методами принятий решений в нестандартных ситуациях, знаниями о последствиях принятых решений при планировании и организации тушения пожара	X	X	X	X	X	X	Экзамен (вопросы 49-59) Устный опрос (вопросы 1-16)
ПК – 26: способностью организовывать и	Знать:							
	основы организации и планирования	X	X	X	X	X	X	

управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны							
	Уметь:							
	организовывать и планировать деятельность пожарно-спасательных подразделений пожарной охраны при проведении работ по тушению пожара	X	X	X	X	X	X	Экзамен (вопросы 16-37) Тест (вопросы 11-20) Устный опрос (вопросы 17-59)
	Владеть:							
	методами планирования и организации деятельности по тушению пожаров пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	X	X	X	X	X	X	Экзамен (вопросы 38-48) Контрольная работа (задания 11-45)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОК – 6: способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает: (ОК-6) механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях проведения работ в задымленной зоне; социальные и этические нормы поведения	Обучающийся не знает механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях проведения работ в задымленной зоне; социальные и этические нормы поведения	Обучающийся имеет только общие знания о механизмах поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях проведения работ в задымленной зоне; социальные и этические нормы поведения	Обучающийся знает механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях проведения работ в задымленной зоне; социальные и этические нормы поведения	Обучающийся твердо знает научную терминологию, механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях проведения работ в задымленной зоне; социальные и этические нормы поведения
	Умеет: (ОК-6) нести ответственность за принятые решения при планировании и управлении тушением пожара; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях	Не умеет нести ответственность за принятые решения при планировании и управлении тушением пожара; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях	В целом успешное, но не системное умение нести ответственность за принятые решения при планировании и управлении тушением пожара; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение нести ответственность за принятые решения при планировании и управлении тушением пожара; оказывать первую помощь в экстренных случаях;	Сформированное умение нести ответственность за принятые решения при планировании и управлении тушением пожара; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях

			ситуациях	действовать в нестандартных ситуациях	
	Владеет: (ОК-6) методами принятий решений в нестандартных ситуациях, знаниями о последствиях принятых решений при планировании и организации тушения пожара	Обучающийся не владеет методами принятий решений в нестандартных ситуациях, знаниями о последствиях принятых решений при планировании и организации тушения пожара	В целом успешное, но не системное владение методами принятий решений в нестандартных ситуациях, знаниями о последствиях принятых решений при планировании и организации тушения пожара	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение методами принятий решений в нестандартных ситуациях, знаниями о последствиях принятых решений при планировании и организации тушения пожара	Успешное и системное владение методами принятий решений в нестандартных ситуациях, знаниями о последствиях принятых решений при планировании и организации тушения пожара
ПК – 26: способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	Знает: (ПК-26) основы организации и планирования деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	Обучающийся не знает основы организации и планирования деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности знаниях в основ организации и планирования деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне	Обучающийся знает основы организации и планирования деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	Обучающийся твердо знает основы организации и планирования деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны

			территориального гарнизона пожарной охраны		
	Умеет: (ПК-26) организовывать и планировать деятельность пожарно-спасательных подразделений пожарной охраны при проведении работ по тушению пожара	Не умеет организовывать и планировать деятельность пожарно-спасательных подразделений пожарной охраны при проведении работ по тушению пожара	В целом успешное, но не системное умение организовывать и планировать деятельность пожарно-спасательных подразделений пожарной охраны при проведении работ по тушению пожара	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение организовывать и планировать деятельность пожарно-спасательных подразделений пожарной охраны при проведении работ по тушению пожара	Умеет правильно и обоснованно организовывать и планировать деятельность пожарно-спасательных подразделений пожарной охраны при проведении работ по тушению пожара
	Владеет: (ПК-26) методами планирования и организации деятельности по тушению пожаров пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	Обучающийся не владеет методами планирования и организации деятельности по тушению пожаров пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	В целом успешное, но не системное владение методами планирования и организации деятельности по тушению пожаров пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение методами планирования и организации деятельности по тушению пожаров пожарно-спасательных подразделений на	Успешное и системное владение методами планирования и организации деятельности по тушению пожаров пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны

				уровне территориального гарнизона пожарной охраны	
--	--	--	--	--	--

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

а) типовые вопросы (задания):

Знать (ОК-6):

1. Классификация пожаров (группы пожаров, классы пожаров, виды пожаров, разновидности пожаров).
2. Классификация боевых действий. Факторы, влияющие на боевые действия.
3. Теоретические основы локализации и ликвидации пожаров. Условия локализации и ликвидации пожаров.
4. Тактические возможности отделений на основных пожарных автомобилях при выполнении основных и обеспечивающих действий.
5. Тактические возможности отделений на специальных пожарных автомобилях при выполнении основных и обеспечивающих действий.
6. Кто может являться руководителем тушения пожара.
7. Оперативный штаб на пожаре (руководящие документы; организация и решаемые задачи).
8. Тыл на пожаре (руководящие документы; задачи, выполняемые тылом; организация подачи огнетушащих веществ в перекачку).

Уметь (ОК-6):

9. Предварительное планирование боевых действий (руководящие документы; планы тушения пожаров, их назначение и порядок разработки; содержание текстовой и графической частей плана пожаротушения).
10. Пожарно-тактическая подготовка начальствующего состава пожарной охраны (принципы, методы и формы тактической подготовки, руководящие документы).
11. Пожарно-тактические учения (руководящие документы; цель, задачи и виды пожарно-тактических учений; подготовка, проведение и разбор учений).
12. Изучение пожаров.
13. Анализ действий подразделений пожарной охраны.
14. Разбор пожаров (руководящие документы, цели, задачи; методика подготовки; порядок проведения с нач. составом и л/с пожарных подразделений).
15. Особенности тушения пожаров и проведения АСР в условиях низких температур и сильном ветре.

Уметь (ПК-26)

16. Методика расчета сил и средств для тушения ТГМ.
17. Методика расчета сил и средств для тушения ЛВЖ и ГЖ по площади разлива.
18. Методика расчета сил и средств для тушения подвалов и тоннелей по объему.
19. Управление силами и средствами и тушение пожаров в зданиях повышенной этажности
20. Управление силами и средствами и тушение пожаров в лечебных и детских учреждениях.
21. Управление силами и средствами и тушение пожаров в театрально-зрелищных учреждениях.
22. Управление силами и средствами и тушение пожаров в музеях, библиотеках, выставках.
23. Управление силами и средствами и тушение пожаров на объектах энергетики.

24. Управление силами и средствами и тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения
 25. Управление силами и средствами при тушении пожаров на предприятиях текстильной промышленности
 26. Управление силами и средствами и тушение открытых складов
 27. Управление силами и средствами и тушение пожаров на объектах переработки древесины.
 28. Управление силами и средствами и тушение газовых и нефтяных фонтанов.
 29. Управление силами и средствами и тушение ЛВЖ и ГЖ в резервуарах и резервуарных парках.
 30. Управление силами и средствами и тушение пожаров на открытых технологических установках.
 31. Управление силами и средствами и тушение пожаров на объектах переработки древесины.
 32. Управление силами и средствами и тушение пожаров лесных массивов.
 33. Управление силами и средствами при тушении пожаров на торфополях.
 34. Управление силами и средствами и тушение пожаров на железнодорожном транспорте.
 35. Управление силами и средствами и тушение пожаров на самолетах.
 36. Управление силами и средствами и тушение пожаров на морских и речных судах.
 37. Методика расчета сил и средств для обеспечения пожарной безопасности предприятий. Нормативные документы.
- Владеть (ПК-26)
38. Особенности тушения пожаров на особо ценных объектах культурного наследия Российской Федерации.
 39. Организация тушения пожаров на критически важных объектах. Порядок привлечения сил и средств.
 40. Особенности тушения пожаров на предприятиях оборонной промышленности (режимные объекты).
 41. Особенности тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на объектах с массовым сосредоточением людей.
 42. Методика расчёта сил и средств для тушения ТГМ водой и растворами смачивателей (расход ОТВ на тушение и защиту, количество стволов, звеньев ГДЗ, отделений на основных пожарных автомобилях) Методика расчёта сил и средств для тушения ЛВЖ и ГЖ в резервуарах (расход воды на защиту горящих и соседних резервуаров; количество стволов, расход раствора пенообразователя; количество ГПС и пеноподъёмной техники, запас пенного концентрата, количество отделений на пожарных автомобилях)
 43. Методика расчёта сил и средств для тушения пожаров спиртов в резервуарах (расход воды на защиту горящих и соседних, количество стволов на защиту, расход воды на разбавление спиртов при тушении с использованием пенообразователей общего назначения; количество стволов на разбавление, расход раствора пенообразователя, количество ГПС и пеноподъёмников; запас пенного концентрата; количество отделений на основных и специальных пожарных автомобилях).
 44. Методика расчёта сил и средств для тушения пожара на открытой технологической установке (расход воды на защиту аппаратов, ёмкостей, конструкций, количество стволов на защиту, расход воды и количество стволов для подачи на тушение, количество отделений для тушения и защиты).
 45. Методика расчёта сил и средств для тушения пожаров разлитых ЛВЖ-ГЖ в помещениях воздушно-механической пеной (расход ОТВ, пеногенераторов, стволов и отделений на основных пожарных автомобилях для защиты смежных аппаратов,

помещений конструкций зданий и сооружений, запас пенообразователя, количество отделений на основных и специальных пожарных автомобилях для тушения и защиты).

46. Расчет сил и средств тушения пожаров в помещениях, заполняемых воздушно-механической пеной.

47. Методика расчёта сил и средств для тушения пожаров на складах лесоматериалов

48. Методика расчёта требуемых сил и средств для тушения разлитого топлива под самолётом в аэропорту.

Владеть (ОК-6)

49. Тушение компактных фонтанов водяными струями.

50. Тушение фонтанов с применением АГВТ (автомобили газоводяного тушения).

51. Тушение фонтанов АГВТ и водяными струями.

52. Тушение фонтанов автомобилями порошкового тушения.

53. Тушение пожаров на торфопредприятиях

54. Методика расчёта сил и средств для тушения пожаров в зданиях повышенной этажности

55. Методика определения сил и средств при тушении порошковыми огнетушащими составами по площади пожара.

56. Подача порошка в объем зоны горения.

57. Методика расчёта сил и средств тушения горящего фонтана вихрепорошковым способом

58. Методика расчета сил и средств для тушения хлебопродуктов в силосах элеваторов

59. Методика расчёта сил и средств для тушения пожаров в высокостеллажных механизированных складах.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи

		между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Тест

а) типовые вопросы (задания)

Уметь (ОК-6):

1. Основная задача при тушении пожаров:

- А. тушение пожара без жертв и с наименьшими материальными потерями;
- Б. спасание людей в случае угрозы их жизни, достижение локализации и ликвидации пожара в сроки и в размерах, определяемых возможностями привлеченных к его тушению сил и средств пожарной охраны;
- В. своевременное и четкое выполнение распоряжений старших начальников по тушению пожара, проведению спасательных работ при условии сохранения здоровья и жизни личного состава.

2. Ликвидация пожара – стадия (этап) тушения пожара, на которой:

- А. отсутствует или ликвидирована угроза людям и (или) животным, прекращено распространение пожара и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
- Б. прекращено горение и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
- В. после детального осмотра места пожара установлено прекращение горения.

3. Локализация пожара – стадия (этап) тушения пожара, на которой:

- А. отсутствует или ликвидирована угроза людям и (или) животным, прекращено распространение пожара и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
- Б. прекращено горение и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
- В. пожар прекратил распространение и (или) локализован в отдельном помещении (помещениях).

4. Решающее направление – направление боевых действий, на котором использование сил и средств пожарной охраны обеспечивает:

- А. эффективное спасение людей и быструю ликвидацию пожара;
- Б. наилучшие условия решения основной боевой задачи;
- В. быстрое проведение спасательных работ, достижение локализации и ликвидации пожара.

5. Если опасные факторы пожара угрожают жизни людей и их спасание невозможно без использования технических средств спасания и введения огнетушащих средств – силы и средства сосредотачиваются и вводятся:

- А. на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
- Б. в местах наиболее интенсивного горения;
- В. для обеспечения спасательных работ;
- Г. на негорящем здании (сооружении).

6. Если горением охвачена часть объекта и оно распространяется на другие его части или на соседние строения – силы и средства сосредотачиваются и вводятся:

- А. на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
- Б. в местах наиболее интенсивного горения;
- В. для обеспечения спасательных работ;
- Г. на негорящем здании (сооружении).

7. Если горением охвачено отдельно стоящее здание (сооружение), и нет угрозы распространения огня на соседние объекты – основные силы и средства сосредотачиваются и вводятся:

- А. на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
- Б. в местах наиболее интенсивного горения;
- В. для обеспечения спасательных работ;
- Г. на негорящем здании (сооружении).

8. Если горением охвачено здание (сооружение), не представляющее собой ценности, и создалась угроза близко находящемуся объекту – основные силы и средства:

- А. на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
- Б. в местах наиболее интенсивного горения;
- В. для обеспечения спасательных работ;
- Г. на негорящем здании (сооружении).

9. В каких случаях должностные лица организуют вызов скорой медицинской помощи при проведении спасательных работ:

- А. во всех случаях проведения спасательных работ;
- Б. при наличии пострадавших;
- В. при наличии пострадавших, которым личный состав ГПС не в состоянии оказать помощь;

10. Как устанавливается пожарный автомобиль при проведении боевого развертывания по отношению к месту пожара:

- А. как можно ближе к месту пожара;
- Б. на безопасном расстоянии от объекта с тем, чтобы не препятствовать расстановке прибывающих сил;
- В. на расстоянии досягаемости ствола первой помощи с наветренной стороны;
- Г. на незадымленной территории.

Знать (ПК-26)

11. Подача огнетушащих веществ разрешается:

- А. при обнаружении очага пожара и необходимости обеспечить спасение людей;
- Б. по приказанию начальника;
- В. по окончании боевого развертывания.

12. Личный состав караула, прибывший к месту вызова, выходит из пожарного автомобиля:

- А. после полной остановки автомобиля;
- Б. после полной остановки автомобиля, если понятны дальнейшие боевые действия;
- В. только по распоряжению командира отделения или начальника караула.

13. Для предупреждения городского транспорта и граждан о выезде пожарного автомобиля из гаража, при отсутствии специального светофора:

- А. водитель пожарного автомобиля включает проблесковые маяки, звуковой сигнал;
- Б. водитель пожарного автомобиля включает проблесковые маяки, звуковой сигнал и начинает движение после того, как ему уступят дорогу остальные участники движения;
- В. постовой у фасада подает сигналы красным флажком, в ночное время – красным фонарем.

14. Формула для расчета пути, пройденного огнем за свободное время развития

пожара $L_{тсв}$, большее 10 мин, м:

А. $L_{тсв} = 1/2 V_{л} \cdot 10 + V_{л}(\tau_{св} - 10)$;

Б. $L_{тсв} = 1/2 V_{л} \cdot 10 + V_{л}(\tau_{св} - 10) + 1/2 V_{л} \tau_{лок}$

В. $L_{тсв} = 1/2 V_{л} \cdot 10 + V_{л}(\tau_{св} + 10)$.

15. Формула для расчета общего расхода воды при ликвидации пожаров и защите негорящих объектов Q в общ, л:

А. $Q_{в общ} = Q_{т ф60} + \tau_{рКз} + Q_{з ф3600\tauз}$;

Б. $Q_{в общ} = Q_{т ф60} / \tau_{рКз} + Q_{з ф3600\tauз}$;

В. $Q_{в общ} = Q_{т ф60} \tau_{рКз} + Q_{з ф3600\tauз}$;

Г. $Q_{в общ} = Q_{т ф60} \tau_{рКз} - Q_{з ф3600\tauз}$.

16. Формула для расчетов количества стволов на тушение пожара:

А. $N_{ств} = Q_{тр} \cdot q_{ств}$;

Б. $N_{ств} = Q_{тр} / q_{ств}$;

В. $N_{ств} = Q_{тр} + q_{ств}$.

17. Формула для расчета количества ГПС-600 при тушении пожара по поверхности:

А. $N_{т гпс} = S_{т гпс}$;

Б. $N_{т гпс} = S_{т гпс} / S_{т гпс}$;

В. $N_{т гпс} = S_{т гпс} / I_{тр}$.

18. Формула для расчета предельного расстояния подачи огнетушащих веществ от пожарной машины:

А. $L_{пр} = [H_{н} / (N_{ств} \pm Z_{м} \pm Z_{пр})]^{20} + SQ^2$;

Б. $L_{пр} = [H_{н} - (N_{ств} \pm Z_{м} \pm Z_{пр})]^{20} / SQ^2$;

В. $L_{пр} = [H_{н} + (N_{ств} \pm Z_{м} \pm Z_{пр})]^{20} / SQ^2$;

19. Формула для расчета площади тушения при круговой форме пожара, м² :

А. $S_{т} = \pi(L_{тсв} + h_{т})^2$;

Б. $S_{т} = \pi(L_{тсв} - h_{т})^2$;

В. $S_{т} = \pi(L_{тсв} - h_{т})^2 / 2$;

20. Формула для расчета времени работы водяных стволов от пожарного автомобиля без установки на водоисточник, мин:

А. $\tau = (V_{ц} - N_{р} V_{р}) / N_{ств \text{ q ств } 60}$;

Б. $\tau = (V_{ц} + N_{р} V_{р}) / N_{ств \text{ q ств } 60}$;

В. $\tau = (V_{ц} N_{р} V_{р}) + N_{ств \text{ q ств } 60}$.

б) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста,

		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.3. Устный опрос

а) типовые вопросы (задания)

Владеть (ОК-6)

1. Как классифицируются пожары: группы пожаров, классы пожаров, виды пожаров, разновидности пожаров.
2. Параметры пожара: продолжительность, площадь, температура, линейная скорость распространения горения.
3. Назовите зоны пожара: виды, параметры, специфические особенности.
4. Назовите стадии пожара: понятие о динамике пожара и обстановка на пожаре.
5. Основные параметры, определяющие газообмен на пожаре. Способы управления газообменом на пожаре.
6. Газообмен на внутренних пожарах (проемы расположены на одной высоте).
7. Газообмен на внутренних пожарах (проемы расположены на разной высоте).
8. Периоды развития пожара.
9. Определение понятий локализации и ликвидации пожара, параметры и условия их определения.
10. Параметры тушения пожара и их определение при различных условиях.
11. Методика построения совмещённого графика изменения площади пожара, требуемого и фактических расходов огнетушащего вещества.
12. Способы и примы прекращения горения. Огнетушащие вещества.
13. Огнетушащие вещества. Основные характеристики ОТВ
14. Дайте определение интенсивности подачи огнетушащих веществ (виды, формулы).
15. Что такое удельный расход огнетушащего вещества, как расчётный параметр тушения пожара (определение формулы)?
16. Дайте определение фактическому и удельному расходу огнетушащего вещества. В чём отличие?

Уметь (ПК-26)

17. Определение необходимого запаса ОТВ на тушение и защиту для различных ОТВ.
18. Определение количества приборов подачи ОТВ различными способами.
19. Силы и средства пожарной охраны
20. Тактические возможности пожарных подразделений. Определение времени работы АЦ без установки на водоисточник при подаче воды.
21. Тактические возможности пожарных подразделений. Определение времени работы АЦ без установки на водоисточник при подаче пены.
22. Тактические возможности пожарных подразделений. Определение предельного расстояния прокладки магистральных рукавных линий
23. Тактические возможности пожарных подразделений. Определение напора на насосе пожарного автомобиля.
24. Напишите формулы определения площади горения пожара при прямоугольном, угловом, и круговом его развитии.
25. Как определяется количество стволов и отделений?
26. Как определяется требуемый расход воды на тушение пожара.
27. Напишите формулы определения площади тушения пожара при прямоугольном, угловом, и круговом его развитии.
28. Разведка пожара. Цель и задачи разведки. Организация и способы её проведения.
29. Оценка обстановки на пожаре, когда и зачем проводится?
30. Спасательные работы на пожаре. Пути и способы спасения людей.
31. Развёртывание сил и средств, этапы и когда они проводятся?
32. Методика расчета сил и средств и его цель?
33. Управление действиями по тушению пожара и что оно предусматривает?
34. Руководитель тушения пожара (РТП). Его права и обязанности.
35. Оперативный штаб тушения пожара, как орган РТП по управлению подразделениями. Права и обязанности НШ.
36. По каким принципам определяются боевые участки на пожаре. Права и обязанности НУТП.
37. Начальник тыла на пожаре. Его права и обязанности.
38. Как определяется место штаба на пожаре, и какие документы ведутся в штабе.
39. Какие виды связи и технические средства применяются при тушении пожара.
40. Предварительное планирование основных действий по тушению пожаров, цель, основные мероприятия.
41. План тушения пожара, какой документ определяет его разработку? Кто определяет общий перечень объектов для разработки ПТП?
42. Кто разрабатывает план тушения пожара и порядок его разработки?
43. Структура ПТП и краткая характеристика каждого раздела.
44. Отработка и корректировка ПТП и КТП.
45. Основные задачи, формы и методы тактической подготовки л/с подразделений ФПС. Регламентирующие документы.
46. Виды и формы тактической подготовки начсостава. Регламентирующие документы.
47. Где создается ШПОМ и ее основные задачи?
48. Что должно быть отражено в текстовой части плана пожаротушения.
49. Порядок изучения общих особенностей района выезда пожарной части.
50. Какие этапы разработки включает в себя план пожаротушения.
51. Из каких разделов состоит текстовая часть плана пожаротушения.
52. Что включает в себя оперативно – тактическое изучение района выезда?
53. Что входит в графическую часть плана тушения пожара?
54. Порядок изучения особенностей отдельных участков района выезда.
55. Методика построения совмещённого графика изменения площади пожара, требуемого и фактических расходов огнетушащего вещества.
56. Что должен определить на объекте руководитель занятия по решению ПТЗ?

57. Пожарно-тактические учения, виды, документы для проведения.
58. Выполнение специальных работ (определение, виды).
59. Определение количества приборов подачи огнетушащего вещества для тушения пожаров (тушение водой, пеной, порошковыми составами).
60. Порядок подготовки руководителя учения
61. Цель и задачи расчета сил и средств, для тушения пожаров. Методика расчета сил и средств, для тушения пожаров.
62. Определение общего запаса огнетушащего вещества для тушения пожара
63. Что входит в подготовку руководителя к занятию по изучению района выезда?
64. Назначение, тактические возможности и схемы использования автомобилей воздушно-пенного тушения.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2.4. Контрольная работа

а) типовые вопросы (задания)

Уметь (ОК-6)

1. Пожар и его признаки: понятие пожара и его признаков; классификация пожаров и их краткая характеристика; общие и частные явления, происходящие на пожаре, их влияние на обстановку пожара.

2. Зоны пожара (горения, теплового воздействия, задымления), их краткая характеристика, границы, основные физические и геометрические параметры.

3. Газовый обмен на пожаре: понятие газового обмена; основные параметры газового обмена на наружных и внутренних пожарах; схемы газового обмена при пожарах внутри зданий; факторы, оказывающие влияние на положение нейтральной зоны.

4. Развитие пожара: понятие о развитии пожара в различные периоды; основные формы площади пожара, встречающиеся на практике, и их обоснование; расчетные схемы и показатели, используемые для определения основных параметров развития пожара.

5. Прекращение горения на пожаре: понятие о площади тушения, ее определение в зависимости от формы пожара и направлений подачи огнетушащего вещества; понятие интенсивности подачи огнетушащего вещества и ее определение; понятие расхода огнетушащего вещества и его определение; определение общего запаса огнетушащего вещества для целей пожаротушения.

6. Огнетушащие вещества охлаждающего действия: виды, свойства, область применения, механизм прекращения горения; роль смачивателей в тушении пожаров.

7. Огнетушащие вещества изолирующего действия: виды, характеристика, область применения, механизм прекращения горения; интенсивность подачи.

8. Огнетушащие вещества разбавляющего действия: виды, характеристика, область применения, механизм прекращения горения; интенсивность подачи.

9. Огнетушащие вещества ингибирующего действия (химического торможения реакции горения): виды, характеристика, область применения, механизм прекращения горения; интенсивность подачи.

10. Периоды тушения пожара: понятие о периодах локализации и ликвидации пожара; условия локализации и ликвидации пожара; факторы, оказывающие влияние на продолжительность локализации и ликвидации пожара; характер действий по тушению пожара и проведения АСР, выполняемых подразделениями в каждый период.

Владеть (ПК-26)

11. Тактические возможности пожарных подразделений: понятие о тактических возможностях пожарных подразделений; показатели, от которых зависят тактические возможности подразделений; необходимость, условия и примерные схемы использования пожарных автомобилей при работе подразделений на полную тактическую возможность.

12. Тактические возможности подразделений на пожарных автомобилях без установки их на водоисточник: возможные схемы расстановки сил и средств на пожарных автомобилях при подаче воды, пены и порошка; расчеты продолжительности подачи огнетушащих веществ количества получаемой воздушно-механической пены различной кратности, возможной площади и объема тушения пеной, площади тушения порошком.

13. Тактические возможности подразделений на пожарных автомобилях с установкой их на водоисточники: возможные схемы расстановки сил и средств при подаче воды и пены; расчеты продолжительности подачи огнетушащих веществ, количества получаемой воздушно-механической пены различной кратности, возможной площади и объема тушения пеной, предельного расстояния подачи огнетушащих средств.

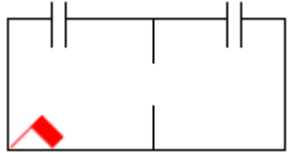
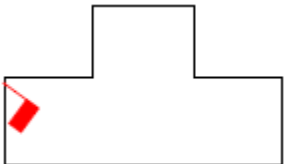
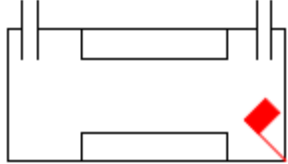
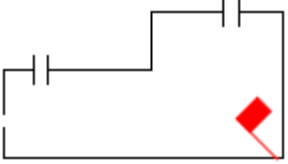
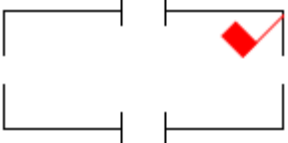
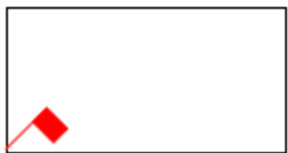
14. Тактические возможности подразделений на пожарных автомобилях воздушно-пенного тушения, насосной станции, порошкового тушения: назначение подразделений; условия, порядок и схемы расстановки сил и средств при тушении пожаров.

15. Тактические возможности подразделений на пожарных судах, поездах: порядок и схемы расстановки сил и средств при пожарах.
16. Тактические возможности подразделений на автомобиле газодымозащитной службы, автомобиле связи и освещения, технической службы: условия, порядок и схемы расстановки сил и средств при самостоятельной работе и во взаимодействии с подразделениями на других пожарных автомобилях.
17. Действия подразделений по тушению пожаров: обработка вызовов; выезд и следование к месту вызова (пожара); разведка; спасание людей и имущества. Меры безопасности.
18. Развертывание сил и средств: понятие, этапы, работы, проводимые на каждом этапе. Меры безопасности при проведении развертывания сил и средств. Ликвидация горения. Выполнение специальных работ.
19. Оперативный план тушения пожара: назначение; требования, предъявляемые к оформлению текстовой и графической частей и приложений; краткое содержание, порядок отработки, хранения и использования.
20. Организация тушения пожаров с подачей воды в перекачку: способы и схемы перекачки воды; обоснование наиболее оптимального способа и схемы перекачки; используемая техника, порядок расчета предельных расстояний и количества машин, действия руководителя тушения пожара при наличии удаленных водоисточников.
21. Организация подвоза воды для пожаротушения, использование водоисточников с неудовлетворительными подъездами и водозаборами: действия руководителя тушения пожара в данной обстановке; создание пункта заправки автоцистерн водой; схемы заправки автоцистерн водой; виды привлекаемой техники; расчет необходимого количества автоцистерн для бесперебойного подвоза воды; схемы использования пожарной техники для забора воды при неудовлетворительных водозаборах и подъездах к водоисточникам; расчет гидроэлеваторных систем.
22. Тушение пожаров в подвалах: факторы, оказывающие влияние на обстановку на пожаре; особенности разведки пожаров и осуществления действий по тушению; приемы тушения; меры безопасности.
23. Тушение пожаров в этажах: факторы, оказывающие влияние на обстановку на пожаре; особенности разведки пожаров и осуществления действий по тушению пожара; приемы тушения; меры безопасности.
24. Тушение пожаров в чердачных помещениях: факторы, оказывающие влияние на обстановку на пожаре; особенности разведки пожаров и осуществления действий по тушению пожара и проведения АСР; приемы тушения; меры безопасности.
25. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности: факторы, оказывающие влияние на обстановку на пожаре; особенности разведки пожаров, развертывания сил и средств, спасания людей и управления действиями по тушению пожара и проведения АСР; меры безопасности.
26. Тушение пожаров в школах, детских учреждениях и больницах: особенности обстановки на пожаре, разведки и осуществления действий по тушению пожара; организация и способы спасания больных, детей, учащихся; меры безопасности.
27. Тушение лесных пожаров: факторы, оказывающие влияние на обстановку на пожаре; силы и средства, привлекаемые для тушения; организация и тактические приемы тушения низовых и верховых пожаров; меры безопасности.
28. Тушение пожаров подвижного состава на железнодорожном транспорте, на товарных и сортировочных станциях: факторы, оказывающие влияние на обстановку на пожаре; силы и средства, привлекаемые для тушения; организация и тактические приемы тушения пожаров; меры безопасности.
29. Тушение пожаров морских и речных судов в портах, доках и затонах: особенности обстановки пожаров; особенности разведки пожара и ведения действий по тушению пожара; приемы тушения; меры безопасности.

30. Тушение пожаров на объектах элеваторно - складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях: особенности обстановки пожаров; особенности разведки пожара и ведения действий по тушению пожара и проведения АСР; приемы тушения; меры безопасности.

31-45. По данным, указанным в таблицах 1 и 2, определить параметры пожара на момент прибытия подразделения на пожар и на заданный момент времени; необходимое количество стволов на тушение и защиту; оценить обстановку на пожаре; вычертить схему объекта в масштабе, показать на ней обстановку на пожаре и расстановку стволов.

Таблица 1

№ задачи	Объект пожара	План объекта с обозначением места возникновения пожара
1	2	3
31	Закрытый склад резинотехнических изделий	
32	Модельный цех III степени огнестойкости машиностроительного завода	
33	Сгораемое покрытие деревообрабатывающего цеха	
34	Одноэтажное административное здание II степени огнестойкости	
35	Сгораемое покрытие механосборочного цеха	
36	Чердак одноэтажного жилого дома	
37	Здание мебельного цеха I степени огнестойкости	
38	Животноводческая ферма V степени огнестойкости	
39	Склад автопокрышек на открытой площадке	

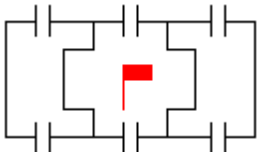
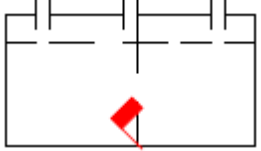
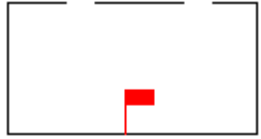
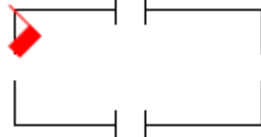
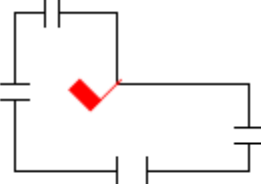
40	Сгораемое покрытие заготовительного цеха деревообрабатывающего комбината	
41	Корпус базы материально-технического снабжения (I степени огнестойкости)	
42	Склад универмага II степени огнестойкости	
43	Жилое одноэтажное здание II степени огнестойкости	
44	Здание гаража на 250 автомобилей II степени огнестойкости	
45	Здание сборочного цеха I степени огнестойкости (деревообрабатывающий комбинат)	

Таблица 2.

Исходные данные	31	32	33	34	35	36	37
Размеры объекта, м:							
- ширина	20	18	24	15	44	12	36
- длина	80	60	84	36	88	40	90
Время развития пожара до прибытия первого подразделения, мин.	17	19	25	15	22	16	24
Время проведения разворачивания СиС, мин.	5	6	5	6	7	5	6
Время с момента возникновения пожара, на которое необходимо определить его параметры, мин.	33	39	49	31	51	29	43
Вид и диаметр водопроводной сети, мм	К 100	Т 200	К 150	Т 150	Т 100	К 250	К 200

Исходные данные	38	39	40	41	42	43	44	45
Размеры объекта, м:								
- ширина	18	20	48	60	24	16	36	36

- длина	84	60	96	144	72	60	180	72
Время развития пожара до прибытия первого подразделения, мин.	25	30	29	16	18	18	28	20
Время проведения развертывания сил и средств, мин.	7	5	8	7	6	6	8	4
Время с момента возникновения пожара, на которое необходимо определить его параметры, мин.	41	61	49	73	49	46	63	46
Вид и диаметр водопроводной сети, мм	Т	К	Т	К	Т	Т	К	Т
	150	100	200	150	200	100	100	100

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно

		менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.
--	--	--

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2.	Тест	По окончании изучения раздела дисциплины	зачтено/незачтено	журнал успеваемости преподавателя
3.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	журнал успеваемости преподавателя
4.	Контрольная работа	По окончании изучения раздела дисциплины	зачтено/незачтено	журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.