

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

---

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
  
/ Е.В. Богдалова /  
Подпись И.О.Ф.  
« 31 » мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

Основы противопожарного строительного проектирования

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По специальности**

20.05.01 «Пожарная безопасность»

*(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)*

**Кафедра**

«Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация выпускника *специалист*



## Содержание:

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающегося (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	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5.2.5. Темы контрольных работ	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7. Образовательные технологии	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	11
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	11
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Основы противопожарного строительного проектирования» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

**ПК-6** – способностью вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности.

**ПК-35** – способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска.

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

#### знать:

- техническую документацию в области пожарной безопасности (ПК-6)
- нормативную документацию в области размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска (ПК-35).

#### уметь:

- вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности (ПК-6)
- принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска (ПК-35).

#### владеть:

- навыками разработки и внесения изменений в проектную документацию требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК (ПК-6)
- методикой оценки пожарного риска (ПК-35)

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина ФТД.В.02 «Основы противопожарного строительного проектирования» реализуется в рамках Блока ФТД. Факультативы, вариативной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Инженерная графика», «Здания сооружения и их устойчивость при пожаре».

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр – 1 з.е. 6 семестр - 1 з.е. всего - 2 з.е.	8 семестр - 2 з.е. всего - 2 з.е.
Лекции (Л)	учебным планом <i>не предусмотрены</i>	учебным планом <i>не предусмотрены</i>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом	учебным планом

	<i>не предусмотрены</i>	<i>не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	5 семестр – 18 часов 6 семестр – 18 часов <b>всего - 36 часов</b>	8 семестр – 12 часов <b>всего - 12 часов</b>
Самостоятельная работа (СР)	5 семестр – 18 часов 6 семестр – 18 часов <b>всего - 36 часов</b>	8 семестр – 60 часов; <b>Всего - 60 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр – 6	семестр – 8
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 типов учебных занятий**

**5.1.Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				Контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	12
1.	Раздел 1. Общие сведения о проектах и проектировании. Состав разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	36	5	-	-	18	18	Зачет
2.	Раздел 2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС)	36	6	-	-	18	18	
<b>Итого:</b>		<b>72</b>		-	-	<b>36</b>	<b>36</b>	

### 5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				Контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	12
1.	Раздел 1. Общие сведения о проектах и проектировании. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	36	8	-	-	6	30	Зачет
2.	Раздел 2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС)	36	8	-	-	6	30	
<b>Итого:</b>		<b>72</b>		-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	

## 5.2.Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1.Содержание лекционных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.3.Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Общие сведения о проектах и проектировании. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Входное тестирование по дисциплине. Проект как уникальный вид деятельности. Состав и требования к содержанию раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
2	Раздел 2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС)	Система ЕСКД, назначение стандартов ЕСКД, структура комплекса стандартов ЕСКД и порядок их обозначения и применения. Система СПДС, назначение стандартов СПДС, структуру комплекса стандартов СПДС и порядок их обозначения и применения.

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

#### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Общие сведения о проектах и проектировании. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Итоговое тестирование по дисциплине. Подготовка к зачету.	[1] - [7]
2	Раздел 2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС)	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Итоговое тестирование по дисциплине. Подготовка к	



строительства (СПДС)	зачету.
----------------------	---------

### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Общие сведения о проектах и проектировании. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Итоговое тестирование по дисциплине. Подготовка к зачету.	[1] - [7]
2	Раздел 2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС)	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Итоговое тестирование по дисциплине. Подготовка к зачету.	

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены.

#### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<b>Организация деятельности студента</b>
<p><b><u>Практическое занятие</u></b>            Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к опросу (устному), просмотр рекомендуемой литературы.</p>
<p><b><u>Самостоятельная работа</u></b>            Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспектирование (составление тезисов) лекций;</li> <li>– выполнение контрольных работ;</li> <li>– работу со справочной и методической литературой;</li> <li>– участие в тестировании и др.</li> </ul> <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– подготовки к семинарам (практическим занятиям);</li> <li>– изучения учебной и научной литературы;</li> <li>– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;</li> </ul>

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

### **Подготовка к зачету**

Подготовка студентов к зачету включает две стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы противопожарного строительного проектирования».

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Основы противопожарного строительного проектирования» 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 «Основы противопожарного строительного проектирования» с использованием традиционных технологий:

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

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Основы противопожарного строительного проектирования» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Педагогические тестовые задания для проверки знаний обучающихся.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе. Работа в малой группе — неотъемлемая часть многих интерактивных методов, например таких, как мозаика, дебаты, общественные слушания, почти все виды имитаций и др.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

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

#### ***а) основная учебная литература:***

1. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 342 с. — 978-5-905916-57-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30269.html>

2. Собурь, С.В. Заполнение проемов в противопожарных преградах / С.В. Собурь. - 2-е изд. (с изм.). - Москва : ПожКнига, 2006. - 167 с. - (Пожарная безопасность предприятия). - ISBN 5-98629-005-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140302> (15.02.2018).

3 Максименко, Л.А. Выполнение планов зданий в среде AutoCAD : учебное пособие /

Л.А. Максименко, Г.М. Утина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 115 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 77. - ISBN 978-5-7782-2674-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438412> (15.02.2018).

**б) дополнительная учебная литература:**

4. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебно-методическое пособие / составители А.Д. Грошев [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 60 с. — ISBN 978-5-89040-602-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/59113.html>

5. Собурь, С.В. Огнезащита материалов и конструкций: УЧЕБНО-СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ:УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / с.в. Собурь; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация «Системсервис», Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения.- 5-е изд., перераб. - Москва : ПожКнига, 2014. - 256 с. - (Пожарная безопасность предприятия).- Режим доступа: по подписке. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139627>

6. Зайцев А.М. Анализ реальных пожаров и их воздействия на строительные конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов спец. 20.05.01 «Пожарная безопасность» / А.М. Зайцев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 91 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54989.html>

**в) перечень онлайн-курсов:**

7.Онлайн курс «Основы противопожарного строительного проектирования»  
<https://www.youtube.com/watch?v=fLYNXbl9eOQ>

**8.2 Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. 7-Zip
2. Office 365
3. Adobe Acrobat Reader DC .
4. Internet Explorer.
5. Apache Open Office.
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev Tools for Teaching
9. Kaspersky Endpoint Security

**8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:  
(<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>)
2. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»  
(<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www1.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

## 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	<p>Аудитории для практических занятий: 414056, г.Астрахань, ул. Татищева 18 а, № 401, 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, №201,№304</p> <p>Аудитория для текущей и промежуточной аттестации 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский/ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, №201,№304</p> <p>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский/ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, №201,№304</p>	<p style="text-align: center;"><b>№201</b></p> <p>Комплект учебной мебели Учебно-наглядные пособия Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p style="text-align: center;"><b>№304</b></p> <p>Комплект учебной мебели. Огнетушитель ОУ-2 Имитатор ранений и поражений Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p style="text-align: center;"><b>№201</b></p> <p>Комплект учебной мебели Учебно-наглядные пособия Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p style="text-align: center;"><b>№304</b></p> <p>Комплект учебной мебели. Огнетушитель ОУ-2 Имитатор ранений и поражений Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2	<p>Аудитории для самостоятельной работы</p> <p>414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203;</p> <p>414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, библиотека, читальный зал</p>	<p style="text-align: center;"><b>№201</b></p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p style="text-align: center;"><b>№203</b></p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>библиотека, читальный зал,</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
3	<p>Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2, №208 а</p>	<p style="text-align: center;"><b>№208 а</b></p> <p>Комплект мебели. Материалы для обслуживания лабораторного оборудования.</p>

## 10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы противопожарного строительного проектирования» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины «Основы противопожарного строительного проектирования»**  
**по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.*

*Форма промежуточной аттестации: зачет.*

**Целью** учебной дисциплины «Основы противопожарного строительного проектирования» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

**Учебная дисциплина «Основы противопожарного строительного проектирования» входит в ФТД. Факультативы, вариативной части.** Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Инженерная графика», «Здания сооружения и их устойчивость при пожаре».

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общие сведения о проектах и проектировании. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС).

Заведующий кафедрой



(подпись)

/Шиккульская О.М./

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу, оценочные и методические материалы**  
**по дисциплине «Основы противопожарного строительного проектирования»**  
**ОПОП ВО по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»**  
**по программе *специалитета***

Булгучевым Адамом Ахметовичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** ОПОП ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**, по программе *специалитета*, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Пожарная безопасность и водопользование»** (разработчик – старший преподаватель, *Усынина Анна Эдуардовна*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Основы противопожарного строительного проектирования»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г., №851 и зарегистрированного в Минюсте России 17 сентября 2015 г., №38916.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к *вариативной* части учебного цикла ФТД. Факультативы».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Основы противопожарного строительного проектирования»** закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, владеть* соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина **«Основы противопожарного строительного проектирования»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *специалиста*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** и специфике дисциплины **«Основы противопожарного строительного проектирования»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** разработаны в соответствии с

нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой **«Пожарная безопасность и водопользование»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса; тестирование 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

#### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Основы противопожарного строительного проектирования»** ОПОП ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**, по программе **специалитета**, разработанная **старшим преподавателем Усыниной Анной Эдуардовной** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
начальник ПСЧ 4 ФГКУ «1 отряд ФПС  
по Астраханской области»,  
майор внутренней службы

Дата 28.05.2021г.



/А.А. Булгучев./  
Ф. И. О.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу, оценочные и методические материалы**  
**по дисциплине «Основы противопожарного строительного проектирования»**  
**ОПОП ВО по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»**  
**по программе специалитета**

Дудиной Юлией Вячеславовной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** ОПОП ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**, по программе **специалитета**, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Пожарная безопасность и водопользование»** (разработчик – старший преподаватель, **Усынина Анна Эдуардовна**).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Основы противопожарного строительного проектирования»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г., №851 и зарегистрированного в Минюсте России 17 сентября 2015 г., №38916.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к **вариативной** части учебного цикла ФТД. Факультативы».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Основы противопожарного строительного проектирования»** закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях **знать, уметь, владеть** соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина **«Основы противопожарного строительного проектирования»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **специалиста**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **зачета**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** и специфике дисциплины **«Основы противопожарного строительного проектирования»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы



специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой **«Пожарная безопасность и водопользование»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности **20.05.01 «Пожарная безопасность»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса; тестирование 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы противопожарного строительного проектирования»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Основы противопожарного строительного проектирования»** ОПОП ВО по специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»**, по программе **специалитета**, разработанная **старшим преподавателем Усыниной Анной Эдуардовной** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **25.05.01 «Пожарная безопасность»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Исполнительный директор  
ООО «Акведук»

Дата 28.05.2021г.

  
(Подпись) Ю. В. Дудина /  
И. О. Ф.



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

---

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
  
/ Е.В. Богдалова /  
Подпись И.О.Ф.  
« 31 » мая 2021 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Наименование дисциплины**

Основы противопожарного строительного проектирования

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По специальности** 20.05.01 «Пожарная безопасность»

*(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)*

**Кафедра** «Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация выпускника *специалист*

Астрахань - 2021

**Разработчик:**

Ст.преподаватель

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/ А.Э. Усынина /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Пожарная безопасность и водопользование» протокол № \_\_9\_ от 31.05.2021\_\_г

Заведующий кафедрой



/О.М. Шиккульская/

(подпись)

И. О. Ф.

**Согласовано:**

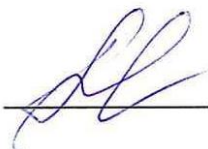
Председатель МКС «Пожарная безопасность»

 / О.М.Шиккульская//

(подпись)

И. О. Ф

Начальник УМУ

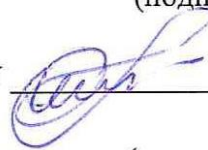


/ И.В. Аксютина /

(подпись)

И. О. Ф

Специалист УМУ



/ Э.Э. Кильмухамедова /

(подпись)

И. О. Ф

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 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	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	12
4. Приложение 1.	14
Приложение 2.	17
Приложение 3.	29
Приложение 4.	49

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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) 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	Индикаторы достижения компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1РПД)		Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	
1	2	3	4	5
<b>ПК-6</b> - способностью вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	Знать:			
	техническую документацию в области пожарной безопасности	X	X	Зачет (вопросы 1-15)
	Уметь:			
	вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	X	X	Опрос (устный) (вопросы 14-27)
	Владеть:			
	навыками разработки и внесения изменений в проектную документацию требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК	X	X	Опрос (устный) (вопросы 1-13)
<b>ПК-35</b> - способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Знать:			
	нормативную документацию в области размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	X	X	Зачет (вопросы 16-29)
	Уметь:			
	принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки	X	X	Зачет (вопросы 30-55)
	производственных объектов на основе оценки	X	X	Опрос устный (вопросы 14-26)

	пожарного риска	X	X	Тест итоговый (вопросы 1-28)
	Владеть:			
	методикой оценки пожарного риска	X	X	Опрос устный (вопросы 27-45)
		X	X	Тест итоговый (вопросы 29-42)

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

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости**

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**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
<b>ПК-6:</b> способностью вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	<b>Знает</b> (ПК-6) техническую документацию в области пожарной безопасности	Обучающийся не знает и не понимает техническую документацию в области пожарной безопасности	Обучающийся знает техническую документацию в области пожарной безопасности.	Обучающийся знает и понимает техническую документацию в области пожарной безопасности.	Обучающийся знает и понимает техническую документацию в области пожарной безопасности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет</b> (ПК-6) вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	Обучающийся умеет вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	Обучающийся умеет вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	Обучающийся умеет, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет</b> (ПК-6) навыками разработки и внесения изменений в проектную документацию требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК	Обучающийся не владеет навыками разработки и внесения изменений в проектную документацию требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК	Обучающийся владеет навыками разработки и внесения изменений в проектную документацию требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК	Обучающийся владеет навыками разработки и внесения изменений в проектную документацию требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК	Обучающийся владеет навыками разработки и внесения изменений в проектную документацию требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК



	обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений с использованием ПК		использованием ПК в типовых ситуациях.	использованием ПК в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
<b>ПК-35:</b> способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	<b>Знает (ПК-35)</b> - нормативную документацию в области размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Обучающийся не знает и не понимает нормативную документацию в области размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Обучающийся знает нормативную документацию в области размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска, но допускает ошибки	Обучающийся знает и понимает нормативную документацию в области размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Обучающийся знает и понимает, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет (ПК-35)</b> принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Обучающийся не умеет принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Обучающийся умеет принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска, но допускает ошибки	Обучающийся умеет принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска.	Обучающийся умеет устанавливать соответствие решений по проектированию противопожарной защиты зданий, сооружений и инженерных систем противопожарным требованиям по любой из действующих систем противопожарного нормирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет (ПК-35)</b> методикой оценки	Обучающийся не умеет пользоваться методикой	Обучающийся владеет методикой оценки	Обучающийся владеет методикой оценки	Обучающийся владеет методикой оценки

	пожарного риска	оценки пожарного риска	пожарного риска в типовых ситуациях.	пожарного риска в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	пожарного риска в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
--	-----------------	------------------------	--------------------------------------	---	---

### 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. Зачет**

- а) типовые вопросы (Приложение 1)*
- б) критерии оценивания*

При оценке знаний на зачете 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.

<b>№ п/п</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
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.
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».

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Тест

*а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 2)*

*типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3)*

*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
	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».
	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 2.3. Опрос (устный)

а) типовой комплект заданий для опроса устного (Приложение 7):

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
	<b>2</b>	<b>3</b>
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.

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

**Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Тест	По окончании изучения раздела дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/незачтено	журнал успеваемости преподавателя
3.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	журнал успеваемости преподавателя

**Типовые вопросы к зачету****Знать (ПК-6):**

1. Общие сведения о проектах и проектировании. Понятия проектирования как процесса.
2. Понятия проектной, конструкторской и технической документации.
3. ГК РФ как основной законодательный акт в области градостроительной деятельности. Виды градостроительной деятельности. Проектирование – как один из видов градостроительной деятельности.
4. Определение терминов: проект, инженерные изыскания, строительство, здание, сооружение, объект катального строительства.
5. Виды объектов капитального строительства. Объекты производственного назначения.
6. Виды объектов капитального строительства. Объекты непроизводственного назначения.
7. Виды объектов капитального строительства. Линейные объекты.
8. Определение термина и что включает строительство. Этапы строительства
9. Определение термина и что включает реконструкция объекта капитального строительства и реконструкция линейных объектов. Определение термина и что включает капитальный ремонт объектов капитального строительства
10. Проектная документация. Состав проектной документации. Текстовая и графическая части
11. Стадии проектирования. Понятия стадий «Эскизный проект». «Проект», «Рабочая документация», «Рабочий проект».
12. Как осуществляется архитектурно-строительное проектирование. Что представляет собой проектная документация. Кто может осуществлять подготовку проектной документации.
13. Когда не требуется осуществление подготовки проектной документации
14. Виды работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (к которым относится разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности).
15. Состав проектной документации объектов капитального строительства по ГК РФ.

**Знать (ПК-35):**

16. Требования к содержанию разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства.
17. Состав и требования к содержанию проектов. Разделы, включаемые в проект. Общие требования к текстовой части и графической части соответствии с ПП РФ №87
18. Раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (раздел ПБ). Состав и требования к содержанию раздела.
19. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства»;
20. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства»;
21. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Описание и обоснование проектных решений по наружному

противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники»;

22. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций»;

23. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара»;

24. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности»;

25. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты»;

26. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии)»;

27. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства»;

28. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части подраздела «расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества»

29. Графическая часть .Содержание графической части , что должно быть отражено в графических материалах.

**Уметь (ПК-35):**

30. Система ЕСКД, назначение стандартов ЕСКД, структура комплекса стандартов ЕСКД и порядок их обозначения и применения

31. Общие положения ЕСКД. термины и определения

32. Основные положения ЕСКД

33. Форматы

34. Масштабы

35. Классификация и обозначение изделий и конструкторских документов.

36. ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. СПДС. Дополнительные обозначения графические материалов на строительных чертежах.

37. Типы линий, применяемые при выполнении условных изображений и обозначений.

38. Правила выполнения чертежей различных изделий.

39. Правила выполнения схем.

40. Система СПДС. Назначение стандартов СПДС,

41. Система СПДС. Правила обозначения стандартов СПДС

42. Определение терминов проектная продукция, проектная документация, проектный документ.



43. Какие виды документов отнесены к проектным документам. Текстовые документы.
44. Какие виды документов отнесены к проектным документам. Графические документы.
45. Определение термина рабочая документация. Состав рабочей документации. Понятия рабочие чертежи, спецификации оборудования, изделий и материалов.
46. СПДС. Определение терминов: строительная конструкция, строительное изделие, элемент строительной конструкции, строительный материал,
47. СПДС. Шифры разделов проектной документации, Шифры прилагаемых документов
48. СПДС. Определение термина основной комплект рабочих чертежей. Марки основных комплектов рабочих чертежей.
49. СПДС. Понятие термина Основная надпись. Формы основных надписей для текстовых и графических документов
50. Условные изображения элементов зданий, сооружений и конструкций
51. Определение терминов план, фасад, разрез, вид, сечение . Типы планов в разделе АР.
52. Определение термина координационная ось. Правила нанесения координационных осей.
53. Правила нанесения на строительных чертежах размеров, высотных отметок, уклонов, номеров позиций или марок элементов, линий выносок (многослойных конструкций). Что такое «нулевая отметка».
54. Правила изображения разрезов, сечений, видов, выносных элементов.
55. Правила выполнения спецификаций на чертежах. Форма спецификации на строительных чертежах.

## Типовой комплект заданий для входного тестирования

№1

Какой федеральный закон определяет обеспечение пожарной безопасности?

- 1  А) 69 ФЗ "О пожарной безопасности".
- 2  Б) 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
- 3  В) Закон РФ №2446-1 "О безопасности".
- 4  Г) 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 1. Настоящий Федеральный закон определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации

№2

Что входит в задачи пожарной профилактики?

- 1  А) Исключение возникновения пожара.
- 2  Б) Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей.
- 3  В) Ограничение распространения пожара.
- 4  Г) Создание условий для успешного тушения пожаров.
- 5  Д) Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 1. профилактика пожаров - совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

№3

Какие функции возложены на систему обеспечения пожарной безопасности?

- 1  А) Разработка и осуществление мер пожарной безопасности.
- 2  Б) Проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности.
- 3  В) Осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности.
- 4  Г) Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ.
- 5  Д) Все перечисленное относится к функциям системы обеспечения пожарной безопасности.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 3. Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности: нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности; создание пожарной охраны и организация ее деятельности; разработка и осуществление мер пожарной безопасности; реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности; проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности; содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению

пожарной безопасности;  
научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;  
информационное обеспечение в области пожарной безопасности;  
осуществление федерального государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;  
тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;

№4

Какой документ из указанных устанавливает общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции?

- 1  А) Федеральный закон "О пожарной безопасности".
- 2  Б) Правила пожарной безопасности в Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года.
- 3  В) Постановление Правительства РФ от 21.12.2004 г. №820 "О государственном пожарном надзоре".
- 4  Г) Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Пояснение:

123-ФЗ Статья 1. Цели и сфера применения технического регламента

1. Настоящий Федеральный закон принимается в целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров, определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям и сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.

№5

Кто отвечает за систему обеспечения пожарной безопасности?

- 1  А) Только органы государственной власти и граждане Российской Федерации.
- 2  Б) Граждане Российской Федерации.
- 3  В) Органы государственной власти и местного самоуправления, организации и граждане РФ, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с Законодательством РФ.
- 4  Г) Органы государственной власти, органы местного самоуправления и общественные организации в области обеспечения пожарной безопасности.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 3. Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

№6

Какое подразделения из перечисленных не относится к органам государственного пожарного надзора?

- 1  А) Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на решение задач в области пожарной безопасности, в лице структурного подразделения его центрального аппарата, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора.

- 2  Б) Структурные подразделения региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, созданные для организации и осуществления государственного пожарного надзора на территориях федеральных округов.
- 3  В) Структурные подразделения территориальных органов управления федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности.
- 4  Г) Подразделения противопожарной службы, созданные в организациях независимо от формы собственности.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 6. Органами государственного пожарного надзора являются: федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на решение задач в области пожарной безопасности, в лице структурного подразделения его центрального аппарата, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора; структурные подразделения региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, созданные для организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора на территориях федеральных округов; структурные подразделения территориальных органов управления федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности, созданные для организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора на территориях субъектов Российской Федерации;

№7

Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации?

- 1  А) Руководитель организации.
- 2  Б) Инженер по пожарной безопасности организации.
- 3  В) Служба охраны труда организации во главе с ее руководителем.
- 4  Г) Руководители подразделений (участков).

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 37. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности. Руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

№8

На основании, какого документа должностные лица органов государственного пожарного надзора имеют право посещать территории и помещения организаций в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности?

- 1  А) Только на основании приказа руководителя органа государственного пожарного надзора о назначении проверки.
- 2  Б) По документу удостоверяющего личность должностного лица.
- 3  В) По предъявлению служебного удостоверения и копии приказа руководителя органа государственного пожарного надзора о назначении проверки.
- 4  Г) Имеют право посещать территорию без каких либо документов.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 6 беспрепятственно по предъявлении служебного удостоверения и копии приказа (распоряжения) руководителя (заместителя руководителя) органа государственного пожарного надзора о назначении проверки посещать территорию и объекты защиты и проводить их обследования, а также проводить исследования, испытания, экспертизы, расследования и другие мероприятия по контролю

№9

Каким образом должен поступить государственный инспектор по пожарному надзору в случае обнаружения нарушений выполнения требований пожарной безопасности в организации?

- 1  А) Выдать руководителю организации предписание по устранению нарушений требований пожарной безопасности на объекте.
- 2  Б) Остановить работу в организации и привлечь руководителя к административной ответственности.
- 3  В) Отстранить руководителя от занимаемой должности без права последующего руководства.
- 4  Г) Выполнить любое из перечисленных действий.

Пояснение:

Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 N 290 9. Государственные инспекторы городов (районов) субъектов Российской Федерации по пожарному надзору и государственные инспекторы специальных и воинских подразделений федеральной противопожарной службы по пожарному надзору в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, имеют право:

- а) проводить проверки деятельности организаций и граждан, состояния используемых (эксплуатируемых) ими объектов защиты в части соблюдения требований пожарной безопасности;
- б) беспрепятственно по предъявлении служебного удостоверения и заверенной в установленном порядке копии распоряжения руководителя (заместителя руководителя) органа государственного пожарного надзора о назначении проверки посещать территорию и объекты защиты и проводить их обследования. Проверка может проводиться только должностным лицом (должностными лицами), которое указано в распоряжении руководителя (заместителя руководителя) органа государственного пожарного надзора;
- в) проводить исследования, испытания, экспертизы, расследования и другие мероприятия по контролю;
- г) привлекать к проведению мероприятий по контролю экспертов, экспертные организации;
- д) запрашивать и получать на основании мотивированных письменных запросов от организаций и граждан информацию и документы, необходимые в ходе проведения проверки;
- е) выдавать организациям и гражданам предписания об устранении выявленных нарушений требований пожарной безопасности (кроме реализуемой продукции), о проведении мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты и по предотвращению угрозы возникновения пожара;
- ж) производить дознание по делам о пожарах и по делам о нарушениях требований пожарной безопасности;
- з) составлять протоколы об административных правонарушениях, связанных с нарушениями требований пожарной безопасности, рассматривать дела об указанных административных правонарушениях и принимать меры по предотвращению таких нарушений, в том числе применять до вступления в законную силу постановления по делу об административном правонарушении временный запрет деятельности филиалов, представительств, структурных подразделений юридического лица, производственных участков, а также эксплуатации

агрегатов, объектов, зданий или сооружений, осуществления отдельных видов деятельности (работ), оказания услуг, если это необходимо для предотвращения непосредственной угрозы жизни или здоровью людей в случае возникновения пожара.б

#### №10

В отношении, каких объектов из перечисленных декларация пожарной безопасности не составляется?

- 1  А) Зданий детских дошкольных образовательных учреждений.  
Б) Объектов капитального строительства, для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение государственной экспертизы.
- 2  В) Отдельно стоящих объектов капитального строительства высотой не более двух этажей, общая площадь которых составляет не более чем 1500 м<sup>2</sup> и которые не
- 3  предназначены для осуществления производственной деятельности, за исключением объектов, которые являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами.
- 4  Г) Декларация пожарной безопасности составляется для всех объектов без исключения.

Пояснение:

Приказ 91 «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности»

1. Декларация пожарной безопасности разрабатывается в соответствии со статьей 64 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"\* и статьей 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации\*\* и составляется в отношении:

1.1. Объектов капитального строительства, для которых законодательством Российской Федерации градостроительной деятельности предусмотрено проведение государственной экспертизы, за исключением:

отдельно стоящих объектов капитального строительства высотой не более двух этажей, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров и которые не предназначены для проживания граждан и осуществления производственной деятельности, за исключением объектов, которые являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами;

отдельно стоящих объектов капитального строительства высотой не более двух этажей, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров, которые предназначены для осуществления производственной деятельности и для которых не требуется установление санитарно-защитных зон или для которых в пределах границ земельных участков, на которых расположены такие объекты, установлены санитарно-защитные зоны или требуется установление таких зон, за исключением объектов, которые являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами.

1.2. Зданий детских дошкольных образовательных учреждений.

1.3. Специализированных домов престарелых и инвалидов (не квартирные).

1.4. Больниц.

1.5. Спальных корпусов образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений

#### №11

Что из перечисленного относится к опасным факторам пожара?

- 1  А) Только повышенная температура окружающей среды, пламя и искры, тепловой поток.

- 2  Б) Снижение видимости в дыму и пониженная концентрация кислорода.
- 3  В) Повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения.
- 4  Г) Все перечисленные факторы пожара относятся к опасным.

Пояснение:

123-ФЗ Статья 9. Опасные факторы пожара

1. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся:

- 1) пламя и искры;
- 2) тепловой поток;
- 3) повышенная температура окружающей среды;
- 4) повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- 5) пониженная концентрация кислорода;
- 6) снижение видимости в дыму.

#### №12

На какие классы делятся пожары?

- 1  А) А (пожары твердых горючих веществ и материалов или плавящихся твердых веществ и материалов), В (пожары жидких горючих жидкостей), С (пожары газов), D (пожары металлов), Е (пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением).
- 2  Б) А (пожары твердых и жидких горючих веществ и материалов), В (пожары плавящихся твердых веществ и материалов), С (пожары газов), D (пожары металлов), Е (пожары электроустановок), F (пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ).
- 3  В) А (пожары твердых и жидких горючих веществ и материалов), В (пожары плавящихся твердых веществ и материалов), С (пожары газов), D (пожары металлов), Е (пожары электроустановок), F (пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ).

Пояснение:

123-ФЗ Статья 8. Классификация пожаров

Пожары классифицируются по виду горючего материала и подразделяются на следующие классы:

- 1) пожары твердых горючих веществ и материалов (А);
- 2) пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов (В);
- 3) пожары газов (С);
- 4) пожары металлов (D);
- 5) пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е);
- 6) пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ (F).

#### №13

На какие группы делятся вещества и материалы по горючести?

- 1  А) Негорючие, трудногорючие и горючие.
- 2  Б) Негорючие, плохогогорючие и горючие.
- 3  В) Негорючие, трудногорючие, нормально горючие и сильногорючие.

Пояснение:

123-ФЗ Статья 12. 2. По горючести вещества и материалы подразделяются на следующие группы:

- 1) негорючие - вещества и материалы, неспособные гореть в воздухе. Негорючие вещества могут быть пожаровзрывоопасными (например, окислители или вещества, выделяющие горючие продукты при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом);
- 2) трудногорючие - вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособные самостоятельно гореть после его удаления;
- 3) горючие - вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться под воздействием источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.

№14

Каким образом можно предотвратить образование в горючей среде источников зажигания?

- 1  А) С помощью применения оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества.  
Б) С помощью устройства молниезащиты зданий, сооружений и применения
- 2  электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси.
- 3  В) С помощью применения оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества.
- 4  Г) С помощью искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами.
- 5  Д) С помощью применения любого из перечисленных способов или их комбинации.

Пояснение:

123-ФЗ Статья 50. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания

1. Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:
  - 1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
  - 2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания; (п. 2 в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ)
  - 3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
  - 4) устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования; (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ)
  - 5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
  - 6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
  - 7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;
  - 8) ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;
  - 9) исключение контакта с воздухом пирофорных веществ;
  - 10) применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

№15

Каким образом производится исключение условий образования горючей среды?

- 1  А) Применением негорючих веществ и материалов.



- 2  Б) Использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды.
- 3  В) Поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ или понижением концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме.
- 4  Г) Установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках.
- 5  Д) Любой способ из указанных или их совокупность позволяет исключить условия образования горючей среды.

Пояснение:

123-ФЗ Статья 49. Способы исключения условий образования горючей среды

Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение негорючих веществ и материалов;
- 2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- 3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- 4) изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин);
- 5) поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;
- 6) понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме;
- 7) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
- 8) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- 9) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- 10) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;
- 11) удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

№16

К какой ответственности могут быть привлечены должностные лица организации за нарушение требований пожарной безопасности?

- 1  А) К дисциплинарной.
- 2  Б) К уголовной.
- 3  В) К административной.
- 4  Г) К любой ответственности из перечисленных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 39. Основания и порядок привлечения руководителей организаций к административной ответственности за правонарушения в области пожарной безопасности устанавливаются законодательством Российской Федерации.

№17

Какому административному штрафу могут быть подвергнуты должностные лица организации за нарушение требований пожарной безопасности, установленных стандартами, нормами и правилами?

- 1  А) От одной до двух тысяч рублей.
- 2  Б) От одной тысячи до десяти тысяч рублей.
- 3  В) От десяти тысяч до двадцати тысяч рублей.
- 4  Г) От шести тысяч до пятнадцати тысяч рублей.

Пояснение:

КоАП РФ Статья 20.4 1. Нарушение требований пожарной безопасности, за исключением случаев, предусмотренных статьями 8.32, 11.16 настоящего Кодекса и частями 3 - 8 настоящей статьи, -влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей; на должностных лиц - от шести тысяч до пятнадцати тысяч рублей; на юридических лиц - от ста пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей.

#### №18

Какому административному наказанию могут быть подвергнуты должностные лица организации за нарушение требований пожарной безопасности в условиях особого противопожарного режима?

- 1  А) Административному штрафу в размере от пятнадцати тысяч до тридцати тысяч рублей.
- 2  Б) Административному штрафу в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей или административному аресту на срок до пятнадцати суток.
- 3  В) Административному штрафу в размере от десяти тысяч до пятидесяти тысяч рублей или административному приостановлению деятельности на срок до девяноста суток.
- 4  Г) Административному штрафу в размере от трех тысяч до четырех тысяч рублей.

Пояснение:

КоАП РФ Статья 20.4 п. 2. Те же действия, совершенные в условиях особого противопожарного режима, - влекут наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч до четырех тысяч рублей; на должностных лиц - от пятнадцати тысяч до тридцати тысяч рублей; на юридических лиц - от четырехсот тысяч до пятисот тысяч рублей.

#### №19

Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за несанкционированное перекрытие проездов к зданиям и сооружениям, установленным для пожарных машин?

- 1  А) От пятидесяти тысяч до ста тысяч рублей.
- 2  Б) От тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей.
- 3  В) От ста двадцати тысяч до ста пятидесяти тысяч рублей.
- 4  Г) От сорока тысяч до ста тысяч рублей.

Пояснение:

КоАП РФ Статья 20.4 п. 8. Нарушение требований пожарной безопасности об обеспечении проходов, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям и строениям - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей; на должностных лиц - от семи тысяч до десяти тысяч рублей; на юридических лиц -

от ста двадцати тысяч до ста пятидесяти тысяч рублей.

#### №20

Какой административный штраф может быть наложен на граждан за нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее за собой возникновение пожара?

- 1  А) От одной до двух тысяч рублей.
- 2  Б) От одной тысячи до десяти тысяч рублей.
- 3  В) От десяти тысяч до двадцати тысяч рублей.
- 4  Г) От четырех тысяч до пяти тысяч рублей.

Пояснение:

КоАП РФ Статья 20.4 п. 6. Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и уничтожение или повреждение чужого имущества либо причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью человека, - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от четырех тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц - от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц - от трехсот пятидесяти тысяч до четырехсот тысяч рублей.

#### №21

Какая уголовная ответственность предусмотрена за нарушение правил пожарной безопасности лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, если это повлекло смерть человека?

- 1  А) Ограничение свободы на срок до трех лет.  
Б) Наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.
- 2  В) срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.
- 3  Г) Лишение свободы на срок до трех лет или лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до одного года или без такового.
- 4  Д) Ограничение свободы на срок до пяти лет или лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до одного года или без такового.

Пояснение:

УК РФ Статья 219. Нарушение правил пожарной безопасности

1. Нарушение правил пожарной безопасности, совершенное лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, - наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.
2. То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, (Абзац в редакции, введенной в действие с 11 декабря 2003 года Федеральным законом от 8 декабря 2003 года N 162-ФЗ.) -наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

(Абзац в редакции, введенной в действие с 8 декабря 2011 года Федеральным законом от 7 декабря 2011 года N 420-ФЗ. )

№22

Какая уголовная ответственность предусмотрена за нарушение правил пожарной безопасности лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, если это повлекло смерть нескольких человек?

- 1  А) Ограничение свободы на срок до трех лет.  
Б) Лишение свободы на срок до пяти лет или лишением свободы на срок до пяти лет с
- 2  лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.  
В) Наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на
- 3  срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок до семи лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.
- 4  Г) Ограничение свободы на срок до пяти лет или лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до одного года или без такового.

Пояснение:

УК РФ Статья 219. Нарушение правил пожарной безопасности

3. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц, -наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок до семи лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

(Абзац в редакции, введенной в действие с 8 декабря 2011 года Федеральным законом от 7 декабря 2011 года N 420-ФЗ.)

(Часть дополнительно включена с 11 декабря 2003 года Федеральным законом от 8 декабря 2003 года N 162-ФЗ)

№23

На основании, какого документа производится расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства?

- 1  А) Нормативных правовых актов.
- 2  Б) Нормативных документов по пожарной безопасности.
- 3  В) Генерального плана.
- 4  Г) Требований к размещению временных зданий и сооружений не имеются.

Пояснение:

ФНиП № 390 п.363. Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке генеральному плану, разработанному в составе проекта организации строительства с учетом требований нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности.

№24

Когда требуется оборудовать строительную площадку 2-мя выездами?

- 1  А) Если территория строительства площадью 2 гектаров и более.
- 2  Б) Если территория строительства площадью 3 гектаров и более.
- 3  В) Если территория строительства площадью 5 гектаров и более.
- 4  Г) Если территория строительства площадью 10 гектаров и более.

Пояснение:

ФНиП № 390 п.364. На территории строительства площадью 5 гектаров и более устраиваются не менее 2 въездов с противоположных сторон строительной площадки. Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда на территорию строительства должны быть шириной не менее 4 метров.

У въездов на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися основными и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи. К началу основных работ по строительству должно быть предусмотрено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов или из резервуаров (водоемов).

## Типовой комплект заданий для итогового тестирования

## Уметь (ПК-35)

## №1

Когда должны быть завершены на строительной площадке противопожарное водоснабжение и устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям?

- 1  А) К началу строительства.
- 2  Б) К концу строительства.
- 3  В) Производить обустройство территории во время строительных работ.

Пояснение:

ФНиП № 390 п. 364. К началу основных работ по строительству должно быть предусмотрено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов или из резервуаров (водоемов).

365. Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям необходимо завершить к началу основных строительных работ.

## №2

Что должно быть указано на щите, установленного у въезда на стройплощадку?

- 1  А) Фамилия, имя отчество ответственного лица.
- 2  Б) Срок сдачи объекта.
- 3  В) Планы с нанесенными строящимися основными.
- 4  Г) Местонахождение водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Пояснение:

ФНиП № 390 п. 364. На территории строительства площадью 5 гектаров и более устраиваются не менее 2 въездов с противоположных сторон строительной площадки. Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда на территорию строительства должны быть шириной не менее 4 метров.

У въездов на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися основными и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

## №3

Какие противопожарные разрывы должны быть между группами штабелей и от них до строящихся или существующих объектов?

- 1  А) не менее 6 метров.
- 2  Б) не менее 18 метров.
- 3  В) не менее 24 метров.
- 4  Г) не менее 25 метров.

Пояснение:

ФНиП № 390 п. 366. Хранение на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке осуществляется в штабелях или группами площадью не более 100 кв. метров.

Расстояние между штабелями (группами) и от них до строящихся или существующих объектов составляет не менее 24 метров.

#### №4

Что допускается располагать в строящихся зданиях?

- 1  А) временные мастерские и склады в частях зданий, выделенных глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.
- 2  Б) временные склады (кладовых), защищенные от огня несущие металлические конструкции и панели с горючими полимерными утеплителями.
- 3  В) мастерские и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях, имеющих не защищенные от огня несущие металлические конструкции и панели с горючими полимерными утеплителями.
- 4  Г) использовать строящихся зданий для проживания людей.

Пояснение:

ФНиП № 390 п. 367. В строящихся зданиях разрешается располагать временные мастерские и склады (за исключением складов горючих веществ и материалов, а также оборудования в горючей упаковке, производственных помещений или оборудования, связанных с обработкой горючих материалов). Размещение административно-бытовых помещений допускается в частях зданий, выделенных глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. При этом не должны нарушаться условия безопасной эвакуации людей из частей зданий и сооружений.

Запрещается размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях, имеющих не защищенные от огня несущие металлические конструкции и панели с горючими полимерными утеплителями.

Запрещается использование строящихся зданий для проживания людей.

#### №5

Что должно выполняться при допуске работников строительной организации к работам на объектах?

- 1  А) Только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.
- 2  Б) Только после прохождения противопожарного инструктажа.
- 3  В) Только после прохождения пожарно-технического минимума.
- 4  Г) Все перечисленные методы обучения.

Пояснение:

ФНиП № 390 п. 3. Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

#### №6

Какой противопожарный инструктаж должны проходить работники организации в момент приема на работу?

- 1  А) Вводный противопожарный инструктаж.
- 2  Б) Целевой противопожарный инструктаж.

- 3  В) Первичный противопожарный инструктаж.
- 4  Г) Внеплановый противопожарный инструктаж.

Пояснение:

Приказ МЧС РФ от 12.12 2007 г. N 645 гл. II. 11. Вводный противопожарный инструктаж проводится:

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

12. Вводный противопожарный инструктаж в организации проводится руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации.

#### №7

Какой противопожарный инструктаж должны проходить работники организации в момент приема на работу непосредственно на рабочем месте?

- 1  А) Вводный противопожарный инструктаж.
- 2  Б) Целевой противопожарный инструктаж.
- 3  В) Первичный противопожарный инструктаж.
- 4  Г) Внеплановый противопожарный инструктаж.

Пояснение:

Приказ МЧС РФ от 12.12 2007 г. N 645 гл. II. 16. Первичный противопожарный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте:

со всеми вновь принятыми на работу;  
с переводимыми из одного подразделения данной организации в другое;  
с работниками, выполняющими новую для них работу;  
с командированными в организацию работниками;  
с сезонными работниками;  
со специалистами строительного профиля, выполняющими строительно-монтажные и иные работы на территории организации;  
с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику.

#### №8

Когда должны проводиться тренировки по эвакуации персонала и действий при возникновении пожара?

- 1  А) По мере необходимости.
- 2  Б) После пожара и периодически не реже одного раза в полугодие.
- 3  В) После вводного противопожарного инструктажа и периодически не реже одного раза в полугодие.
- 4  Г) Один раз в год.

Пояснение:

Приказ МЧС РФ от 12.12 2007 г. N 645 п. 15. Вводный противопожарный инструктаж заканчивается практической тренировкой действий при возникновении пожара и проверкой знаний средств пожаротушения и систем противопожарной защиты.

ФНиП № 390 п. п.12. На объекте с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре, а



также проведение не реже 1 раза в полугодие практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте.

#### №9

С какой периодичностью проводится обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных со взрывопожароопасным производством?

- 1  А) Не реже одного раза в полугодие.
- 2  Б) Не реже одного раза в год.
- 3  В) Не реже одного раза в три года.
- 4  Г) По мере необходимости.

Пояснение:

Приказ МЧС РФ от 12.12 2007 г. N 645гл.32. Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных с взрывопожароопасным производством, проводится в течение месяца после приема на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в три года после последнего обучения, а руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством, - один раз в год.

#### №10

Какие документы по пожарной безопасности должны быть разработаны в организации для каждого пожароопасного участка?

- 1  А) Правила пожарной безопасности на объекте.
- 2  Б) Инструкции о мерах пожарной безопасности.
- 3  В) Производственные инструкции.
- 4  Г) Технологические регламенты.

Пояснение:

ФНиП № 390 п.460. Инструкция о мерах пожарной безопасности разрабатывается на основе настоящих Правил, нормативных документов по пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, помещений, технологических процессов, технологического и производственного оборудования.

#### №11

Какие вопросы должны обязательно отражаться в инструкции о мерах пожарной безопасности?

- 1  А) Порядок содержания территории, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей.
- 2  Б) Обязанности и действия работников при пожаре.
- 3  В) Места курения и применения открытого огня.
- 4  Г) Порядок и нормы хранения и транспортировки взрывопожароопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов.
- 5  Д) Все перечисленные вопросы должны быть в инструкции.

Пояснение:

ФНиП № 390 п. В инструкции о мерах пожарной безопасности необходимо отражать следующие вопросы:

а) порядок содержания территории, зданий, сооружений и помещений, в том числе эвакуационных путей;

- б) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов при эксплуатации оборудования и производстве пожароопасных работ;
- в) порядок и нормы хранения и транспортировки пожаровзрывоопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов;
- г) порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы;
- д) расположение мест для курения, применения открытого огня, проезда транспорта и проведения огневых или иных пожароопасных работ, в том числе временных;
- е) порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
- ж) допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- з) порядок и периодичность уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- и) предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;
- к) обязанности и действия работников при пожаре, в том числе при вызове пожарной охраны, аварийной остановке технологического оборудования, отключении вентиляции и электрооборудования (в том числе в случае пожара и по окончании рабочего дня), пользовании средствами пожаротушения и пожарной автоматики, эвакуации горючих веществ и материальных ценностей, осмотре и приведении в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия (подразделения).

#### №12

Когда должны быть смонтированы предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий?

- 1  А) Сразу же после монтажа несущих конструкций.
- 2  Б) После завершения строительства.
- 3  В) В процессе монтажа несущих конструкций.

Пояснение:

ФНиП № 390 п.370. Предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий устанавливаются сразу же после монтажа несущих конструкций.

#### №13

Какие требования по пожарной безопасности к строительным лесам строящего, или реконструируемого здания?

- 1  А) Строительные леса и опалубка выполняются из материалов, не распространяющих и не поддерживающих горение.
- 2  Б) При строительстве объекта в 3 этажа и более следует применять инвентарные металлические строительные леса.
- 3  В) Строительные леса на каждые 40 метров по периметру построек необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем 2 лестницами (стремянками) на все здание.
- 4  Г) Настил и подмости лесов следует периодически и после окончания работ очищать от строительного мусора, снега, наледи, а при необходимости посыпать песком.
- 5  Д) Все перечисленное.

Пояснение:

ФНиП № 390 п. 371. Строительные леса и опалубка выполняются из материалов, не распространяющих и не поддерживающих горение.

При строительстве объекта в 3 этажа и более следует применять инвентарные металлические строительные леса.

Строительные леса на каждые 40 метров по периметру построек необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем 2 лестницами (стремянками) на все здание. Настил и подмости лесов следует периодически и после окончания работ очищать от строительного мусора, снега, наледи, а при необходимости посыпать песком.

#### №14

Допускается ли конструкции лесов закрывать (утеплять) горючими материалами (фанерой, пластиком, древесноволокнистыми плитами, брезентом и др.).

- 1  А) Допускается в зимнее время.
- 2  Б) Запрещается.
- 3  В) Допускается с соблюдением норм и правил пожарной безопасности.
- 4  Г) Правилами не регламентируется.

Пояснение:

ФНиП № 390 п.371. Запрещается конструкции лесов закрывать (утеплять) горючими материалами (фанерой, пластиком, древесноволокнистыми плитами, брезентом и др.).

#### №15

Что указано неверно в требованиях к размещению блок-контейнеры, используемых в качестве административно-бытовых помещений?

- 1  А) 2-этажными группами не более 10 штук в группе.
- 2  Б) площадью не более 800 кв. метров.
- 3  В) расстояние от групп блок-контейнеров до других объектов не менее 15 метров.
- 4  Г) Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства допускается только занятых охранной деятельностью.

Пояснение:

ФНиП № 390 п.394. Отдельные блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений, допускается располагать 2-этажными группами не более 10 штук в группе и площадью не более 800 кв. метров. От этих групп до других объектов допускается расстояние не менее 15 метров. Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства не допускается.

#### №16

Как определяются ответственность за пожарную безопасность в подразделениях строительства, или реконструкции здания?

- 1  А) При разработке за соблюдение противопожарных требований проектной документации - проектные организации.
- 2  Б) За обеспечение пожарной безопасности на строительных площадках — начальник строительства.
- 3  В) На строительных площадках и подсобных хозяйствах при них - начальники строительных участков (старших производителей работ), производителей работ, мастеров и других работников инженерно-технического персонала строительства.
- 4  Г) Все перечисленные ответственные за пожарную безопасность.

Пояснение:

Комментарий: Ответственность за соблюдение противопожарных требований при разработке проектной документации несут выполняющие эту документацию проектные

организации, а ответственность за обеспечение пожарной безопасности на строительных площадках и выполнение противопожарных мероприятий при строительстве объектов — начальник строительства. Начальники строительных управлений и строительных с целью лучшего обеспечения пожарной безопасности на отдельных участках строительства своим приказом должны возложить ответственность за обеспечение пожарной безопасности на строительных площадках и подсобных хозяйствах при них на начальников строительных участков (старших производителей работ), производителей работ, мастеров и других работников инженерно-технического персонала строительства.

#### №17

На какие виды подразделяется пожарная охрана?

- 1  А) Государственная противопожарная служба, муниципальная и ведомственная пожарная охрана.
- 2  Б) Государственная противопожарная служба, муниципальная, ведомственная, частная и добровольная пожарная охрана.
- 3  В) Государственная, муниципальная, ведомственная и частная пожарная охрана.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Статья 4. Пожарная охрана подразделяется на следующие виды:  
государственная противопожарная служба;  
муниципальная пожарная охрана;  
ведомственная пожарная охрана;  
частная пожарная охрана;  
добровольная пожарная охрана.

#### №18

Что из перечисленного не входит в задачи добровольной пожарной охраны?

- 1  А) Осуществление профилактики пожаров.
- 2  Б) Спасение людей и имущества при пожарах, проведении аварийно-спасательных работ и оказание первой помощи пострадавшим.
- 3  В) Участие в тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.
- 4  Г) Участие в случае необходимости в ликвидации массовых беспорядков.
- 5  Д) Все перечисленное относится к задачам добровольной пожарной охраны.

Пояснение:

№ 69-ФЗ Ст.1. пожарная охрана - совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ;  
Статья 4. К действиям по предупреждению, ликвидации социально-политических, межнациональных конфликтов и массовых беспорядков пожарная охрана не привлекается.

#### №19

На какие классы делятся пожароопасные зоны?

- 1  А) П-I, П-II, П-III.
- 2  Б) П-I, П-II, П-IIIа, П-III.
- 3  В) П-I, П-II, П-IIIа, П-IIIб.
- 4  Г) П-I, П-II, П-IIIа, П-IIIа.

Пояснение:

№ 123-ФЗ Ст. 18. 1. Пожароопасные зоны подразделяются на следующие классы:

- 1) П-I - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия;
- 2) П-II - зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыли или волокна;
- 3) П-Па - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр;
- 4) П-III - зоны, расположенные вне зданий, сооружений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия или любые твердые горючие вещества.

№20

Какие зоны из указанных, относятся к зонам класса П-Па?

- 1  А) Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 100 и более градуса Цельсия.
- 2  Б) Зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыли или волокна, или расположенные в непосредственной близости от них.
- 3  В) Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр.
- 4  Г) Зоны, расположенные вне зданий, сооружений, строений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия или любые твердые горючие вещества.

Пояснение:

№ 123-ФЗ Ст. 3) П-Па - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр;

№21

Какие зоны из перечисленных относятся к взрывоопасным зонам 2-го класса?

- 1  А) Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются горючие газы или пары легко воспламеняющихся жидкостей, образующие с воздухом взрывоопасные смеси.
- 2  Б) Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования взрывоопасные смеси горючих газов или паров легко воспламеняющихся жидкостей с воздухом не образуются, а возможны только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.
- 3  В) Зоны, в которых взрывоопасные смеси горючей пыли с воздухом имеют нижний концентрационный предел воспламенения менее 65 граммов на кубический метр и присутствуют постоянно.
- 4  Г) Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли или волокна, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр.

Пояснение:

№ 123-ФЗ Ст. 3) 2-й класс - зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси газов или паров жидкостей с воздухом, но возможно образование такой взрывоопасной смеси газов или паров жидкостей с воздухом только в

результате аварии или повреждения технологического оборудования;

#### №22

Какими пожарно-техническими характеристиками определяется пожарная опасность строительных материалов?

- 1  А) Горючестью, воспламеняемостью, способностью распространения пламени по поверхности, дымообразующей способностью и токсичностью продуктов горения.
- 2  Б) Горючестью, тлением, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью и токсичностью.
- 3  В) Горючестью, самовозгоранием, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью.
- 4  Г) Горючестью, воспламеняемостью, возгораемостью, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью и токсичностью.

Пояснение:

Н 123-ФЗ Статья 13. П.2. Пожарная опасность строительных, текстильных и кожевенных материалов характеризуется следующими свойствами:

- 1) горючесть;
- 2) воспламеняемость;
- 3) способность распространения пламени по поверхности;
- 4) дымообразующая способность;
- 5) токсичность продуктов горения.

#### №23

На какие группы горючести классифицируются горючие строительные материалы?

- 1  А) Слабогорючие, среднегорючие, сильногорючие.
- 2  Б) Слабогорючие, умеренногорючие, сильногорючие.
- 3  В) Слабогорючие, умеренногорючие, нормальногорючие, сильногорючие.
- 4  Г) Слабогорючие, нормальногорючие, сильногорючие.

Пояснение:

Н 123-ФЗ Статья 13 п. 3. По горючести строительные материалы подразделяются на горючие (Г) и негорючие (НГ).

- 1) слабогорючие (Г1), имеющие температуру дымовых газов не более 135 градусов Цельсия, степень повреждения по длине испытываемого образца не более 65 процентов, степень повреждения по массе испытываемого образца не более 20 процентов, продолжительность самостоятельного горения 0 секунд;
- 2) умеренногорючие (Г2), имеющие температуру дымовых газов не более 235 градусов Цельсия, степень повреждения по длине испытываемого образца не более 85 процентов, степень повреждения по массе испытываемого образца не более 50 процентов, продолжительность самостоятельного горения не более 30 секунд;
- 3) нормальногорючие (Г3), имеющие температуру дымовых газов не более 450 градусов Цельсия, степень повреждения по длине испытываемого образца более 85 процентов, степень повреждения по массе испытываемого образца не более 50 процентов, продолжительность самостоятельного горения не более 300 секунд;
- 4) сильногорючие (Г4), имеющие температуру дымовых газов более 450 градусов Цельсия, степень повреждения по длине испытываемого образца более 85 процентов, степень повреждения по массе испытываемого образца более 50 процентов, продолжительность самостоятельного горения более 300 секунд.

№24

На какие группы по воспламеняемости подразделяются горючие строительные материалы?

- 1  А) Трудновоспламеняемые, умеренновоспламеняемые, легковоспламеняемые.
- 2  Б) Трудновоспламеняемые, нормальновоспламеняемые, легковоспламеняемые.
- 3  В) Трудновоспламеняемые, умеренновоспламеняемые, слабовоспламеняемые.
- 4  Г) Трудновоспламеняемые, нормальновоспламеняемые, умеренновоспламеняемые, слабовоспламеняемые.

Пояснение:

Н 123-ФЗ 3. По горючести строительные материалы подразделяются на горючие (Г) и негорючие (НГ).

7. По воспламеняемости горючие строительные материалы (в том числе напольные ковровые покрытия) в зависимости от величины критической поверхностной плотности теплового потока подразделяются на следующие группы:

- 1) трудновоспламеняемые (В1), имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока более 35 киловатт на квадратный метр;
- 2) умеренновоспламеняемые (В2), имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока не менее 20, но не более 35 киловатт на квадратный метр;
- 3) легковоспламеняемые (В3), имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока менее 20 киловатт на квадратный метр.

№25

Какая технологическая среда относится к пожаровзрывоопасной?

- 1  А) Если возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения взрыва или пожара.
- 2  Б) Если возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.
- 3  В) Если возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.

Пояснение:

Н 123-ФЗ Ст.16 1.

2. Среда относится к пожароопасным, если возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
3. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

№26

В каких единицах измерения времени устанавливается предел огнестойкости строительных конструкций по времени?

- 1  А) В секундах.
- 2  Б) В минутах.
- 3  В) В часах.

4  Г) В сутках.

Пояснение:

СП 2.13130.2009 п.5.2.1. Предел огнестойкости строительных конструкций устанавливается по времени (в минутах) от начала огневого испытания при стандартном температурном режиме до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости, с учетом функционального назначения конструкции.

№27

Что обозначают буквы REI в аббревиатуре предела огнестойкости?

- 1  А) R - потеря несущей способности, E - потеря целостности, I - потеря теплоизолирующей способности.
- 2  Б) R - потеря несущей способности, E - дымообразующая способность, I - потеря теплоизолирующей способности.
- 3  В) R - потеря несущей способности, E - потеря целостности, I - предел воспламенения.

Пояснение:

Н 123-ФЗ Ст. 35 1) потеря несущей способности (R);

2) потеря целостности (E);

3) потеря теплоизолирующей способности вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции до предельных значений (I) или достижения предельной величины плотности теплового потока на нормируемом расстоянии от необогреваемой поверхности конструкции (W).

3. Предел огнестойкости для заполнения проемов в противопожарных преградах наступает при потере целостности (E), теплоизолирующей способности (I), достижении предельной величины плотности теплового потока (W) и (или) дымогазонепроницаемости (S).

4. Методы определения пределов огнестойкости строительных конструкций и признаков предельных состояний устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

5. Условные обозначения пределов огнестойкости строительных конструкций содержат буквенные обозначения предельного состояния и группы.

№28

На какие классы по пожарной опасности подразделяются строительные конструкции?

- 1  А) Непожароопасные (K0), малопожароопасные (K1), умереннопожароопасные (K2), пожароопасные (K3).
- 2  Б) Непожароопасные (K0), малопожароопасные (K1), пожароопасные (K2).
- 3  В) Непожароопасные (K0), малопожароопасные (K1), пожароопасные (K2), сильнопожароопасные (K3).

Пояснение:

Н 123-ФЗ Ст.36 1. Строительные конструкции по пожарной опасности подразделяются на следующие классы:

1) непожароопасные (K0);

2) малопожароопасные (K1);

3) умереннопожароопасные (K2);

4) пожароопасные (K3).

**Владеть (ПК-35)**

№29



На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются помещения производ...

- 1  А) На категории А, Б, В, Г, Д.
- 2  Б) На категории А, Б, В1-В4, Г, Д.
- 3  В) На категории А, Б, В, Г.
- 4  Г) На категории А, Б, В1-В4.

Пояснение:

№ 123-ФЗ Ст..27 1. По пожарной и взрывопожарной опасности помещения производственного и ск... функционального назначения подразделяются на следующие категории:

- 1) повышенная взрывопожароопасность (А);
- 2) взрывопожароопасность (Б);
- 3) пожароопасность (В1 - В4);
- 4) умеренная пожароопасность (Г);
- 5) пониженная пожароопасность (Д).

Таблица 1 - Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
А повышенная взрывопожаро- опасность	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа, и (или) вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа
Б взрывопожаро- опасность	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа
В1-В4 пожаро- опасность	Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б
Г умеренная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
Д пониженная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
Примечания: 1 Методы определения категорий помещений А и Б устанавливаются в соответствии с приложением А. 2 Отнесение помещения к категории В1, В2, В3 или В4 осуществляется в зависимости от количества и способа размещения пожарной нагрузки в указанном помещении и его объемно-планировочных характеристик, а также от пожароопасных свойств веществ и материалов, составляющих пожарную нагрузку. Разделение помещений на категории В1-В4	

регламентируется положениями в соответствии с приложением Б.

5.2 Определение категорий помещений следует осуществлять путем последовательной проверки по приведенным в таблице 1, от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

№30

На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются здания производственного и складского назначения?

- 1  А) На категории А, Б, В, Г, Д.
- 2  Б) На категории А, Б, В1-В4, Г, Д.
- 3  В) На категории А, Б, В, Г.
- 4  Г) На категории А, Б, В1-В4.

Пояснение:

СП 12.13130.2009 п.6 Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности

6.1 Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности определяются, исходя из доли и суммированной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании.

6.2 Здание относится к категории А, если в нем суммированная площадь помещений категории А превышает 5% площади всех помещений или 200 м<sup>2</sup>.

6.3 Здание не относится к категории А, если суммированная площадь помещений категории А в здании не превышает 25% суммированной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 1000 м<sup>2</sup>) и эти помещения оснащаются установками автоматического пожаротушения.

6.4 Здание относится к категории Б, если одновременно выполнены следующие условия: здание не относится к категории А и суммированная площадь помещений категорий А и Б превышает 5% суммированной площади всех помещений или 200 м<sup>2</sup>.

6.5 Здание не относится к категории Б, если суммированная площадь помещений категорий А и Б в здании не превышает 25% суммированной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 1000 м<sup>2</sup>) и эти помещения оснащаются установками автоматического пожаротушения.

6.6 Здание относится к категории В, если одновременно выполнены следующие условия: здание не относится к категории А или Б и суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2 и В3 превышает 5% (10%, если в здании отсутствуют помещения категорий А и Б) суммированной площади всех помещений.

6.7 Здание не относится к категории В, если суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2 и В3 в здании не превышает 25% суммированной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 3500 м<sup>2</sup>) и эти помещения оснащаются установками автоматического пожаротушения.

6.8 Здание относится к категории Г, если одновременно выполнены следующие условия: здание не относится к категории А, Б или В и суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2, В3 и Г превышает 5% суммированной площади всех помещений.

6.9 Здание не относится к категории Г, если суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2, В3 и Г в здании не превышает 25% суммированной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 5000 м<sup>2</sup>) и помещения категорий А, Б, В1, В2 и В3 оснащаются установками автоматического пожаротушения.

6.10 Здание относится к категории Д, если оно не относится к категории А, Б, В или Г.

№31

На какие категории по пожарной опасности подразделяются наружные установки?

- 1  А) На категории А, Б, В, Г, Д.

- 2  Б) На категории А, Б, В1-В4, Г, Д.  
 3  В) На категории АН, БН, ВН, ГН, ДН.  
 4  Г) На категории А, Б, В1-В4.

Пояснение:

СП 12.13130.2009 п.7 Категории наружных установок по пожарной опасности

7.1 Категории наружных установок по пожарной опасности принимаются в соответствии с таблицей

Таблица 2 - Категории наружных установок по пожарной опасности

Категория наружной установки	Критерии отнесения наружной установки к той или иной категории по пожарной опасности
АН повышенная взрывопожаро- опасность	Установка относится к категории АН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С, вещества и (или) материалы, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки)
БН взрывопожаро- опасность	Установка относится к категории БН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие пыли и (или) волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании пыле- и (или) паровоздушных смесей с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки)
ВН пожароопасность	Установка относится к категории ВН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие и (или) трудногорючие жидкости, твердые горючие и (или) трудногорючие вещества и (или) материалы (в том числе пыли и (или) волокна), вещества и (или) материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом гореть, и если не реализуются критерии, позволяющие отнести установку к категории АН или БН (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ и (или) материалов превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки)

ГН умеренная пожароопасность	Установка относится к категории ГН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) негорючие вещества и (или) материалы в горячем, раскаленном и (или) расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и (или) пламени, а также горючие газы, жидкости и (или) твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
ДН пониженная пожароопасность	Установка относится к категории ДН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) в основном негорючие вещества и (или) материалы в холодном состоянии и если по перечисленным выше критериям она не относится к категории АН, БН, ВН или ГН

#### №32

Что запрещается при прокладке временных электросетей на строительной площадке?

- 1  А) Временную ЛЭП прокладывать только кабелем.
- 2  Б) Прокладка воздушных линий электропередачи (в том числе временных и проложенных кабелем) над открытыми складами, над дорогами.
- 3  В) Прокладка воздушных линий электропередачи над горючими кровлями, навесами, а также открытыми складами (штабелями, скирдами и др.) горючих веществ, материалов и изделий, над пешеходными переходами.
- 4  Г) Прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи (в том числе временных и проложенных кабелем) над горючими кровлями, навесами, а также открытыми складами (штабелями, скирдами и др.) горючих веществ, материалов и изделий.

Пояснение:

ФНиП N 390 п.41. Запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи (в том числе временных и проложенных кабелем) над горючими кровлями, навесами, а также открытыми складами (штабелями, скирдами и др.) горючих веществ, материалов и изделий.

#### №33

Какое расстояние должно быть от хранящихся товаров до светильников?

- 1  А) Не менее 0,3 м.
- 2  Б) Не менее 0,5 м.
- 3  В) Не менее 0,8 м.
- 4  Г) Не менее 1 м.

Пояснение:

ФНиП N 390 п.343. Расстояние от светильников до хранящихся товаров должно быть не менее 0,5 метра.

#### №34

Какими устройствами должны защищаться электрические сети и потребители электрической энергии от токов короткого замыкания и перегрузок?

- 1  А) В качестве аппаратов защиты должны применяться автоматические выключатели или предохранители.
- 2  Б) В качестве аппаратов защиты должны применяться реле.
- 3  В) В качестве аппаратов защиты должны применяться реле косвенного действия.

Пояснение:

ПУЭ п.3.1.5. В качестве аппаратов защиты должны применяться автоматические выключатели или предохранители. Для обеспечения требований быстродействия, чувствительности или селективности допускается при необходимости применение устройств защиты с использованием выносных реле (реле косвенного действия).

№35

Какие зоны из перечисленных относятся к взрывоопасным зонам 22-го класса?

- 1  А) Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси горючих пылей или волокон с воздухом при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр, но возможно образование такой взрывоопасной смеси горючих пылей или волокон с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.
- 2  Б) Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования взрывоопасные смеси горючих газов или паров легко воспламеняющихся жидкостей с воздухом не образуются, а возможны только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.
- 3  В) Зоны, в которых взрывоопасные смеси горючей пыли с воздухом имеют нижний концентрационный предел воспламенения менее 65 граммов на кубический метр и присутствуют постоянно.
- 4  Г) Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли или волокна, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр.

Пояснение:

Н 123-ФЗ Ст.19. 6) 22-й класс - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси горючих пылей или волокон с воздухом при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр, но возможно образование такой взрывоопасной смеси горючих пылей или волокон с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.

№36

Что обозначает маркировка степени защиты оболочки электрооборудования, например IP 34?

- 1  А) Первая из цифр обозначает защиту от попадания твердых предметов, вторая - от проникновения воды, в данном случае электрооборудование защищено от внешних твердых предметов диаметром 2,5 и более миллиметра, а также защищено от сплошного обрызгивания любого направления.
- 2  Б) Первая из цифр обозначает защиту от проникновения воды, а вторая от попадания твердых предметов, в данном случае электрооборудование защищено от воды, падающей в виде дождя под углом более 60 градусов и защищено от внешних твердых предметов диаметром 1 и более миллиметра.

- В) Первая цифра обозначает защиту от проникновения пыли, а вторая от попадания  
 3  твердых предметов, в данном случае электрооборудование пыленепроницаемо и защищено от внешних твердых предметов диаметром 1 и более миллиметра.

Пояснение:

№ 123-ФЗ Ст.22. 3. Маркировка степени защиты оболочки электрооборудования осуществляется при помощи международного знака защиты (IP) и двух цифр, первая из которых означает защиту от попадания твердых предметов, вторая - от проникновения воды.

3 Защита от инородных тел небольшого размера Защита от инструментов, проводов или подобных им объектов диаметром более 2.5 мм и от небольших инородных тел диаметром более 2.5 мм

4 Защита от брызг Защита от воды, льющейся со всех направлений

Таблица 4

#### СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

пожарозащищенного электрооборудования от внешних твердых предметов

Первая цифра	Краткое описание степени защиты
0	нет защиты
1	защищено от внешних твердых предметов диаметром 50 и более миллиметров
2	защищено от внешних твердых предметов диаметром 12,5 и более миллиметра
3	защищено от внешних твердых предметов диаметром 2,5 и более миллиметра
4	защищено от внешних твердых предметов диаметром 1 и более миллиметра
5	пылезащищено; защищено от проникновения пыли в количестве, нарушающем нормальную работу оборудования или снижающем его безопасность
6	пыленепроницаемо; защищено от проникновения пыли

Таблица 5

#### СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

пожарозащищенного электрооборудования от проникновения воды

Вторая цифра	Краткое описание степени защиты
0	нет защиты
1	защищено от вертикально падающих капель воды
2	защищено от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол не более 15 градусов
3	защищено от воды, падающей в виде дождя под углом не более 60 градусов
4	защищено от сплошного обрызгивания любого направления
5	защищено от водяных струй из сопла с внутренним диаметром 6,3 миллиметра
6	защищено от водяных струй из сопла с внутренним диаметром 12,5 миллиметра
7	защищено от воздействия при погружении в воду не более чем на 30 минут
8	защищено от воздействия при погружении в воду более чем на 30 минут

№37

На каком расстоянии размещаются воздухонагревательные установки от строящегося здания.

- 1  А) На расстоянии не менее 3 метров от строящегося здания.

- 2  Б) На расстоянии не менее 4 метров от строящегося здания.
- 3  В) На расстоянии не менее 5 метров от строящегося здания.
- 4  Г) На расстоянии не менее 8 метров от строящегося здания.

Пояснение:

ФНиП N 390 п.389. Воздухонагревательные установки размещаются на расстоянии не менее 5 метров от строящегося здания.

Емкость для топлива должна быть объемом не более 200 литров и находиться на расстоянии не менее 10 метров от воздухонагревателя и не менее 15 метров от строящегося здания.

Топливо к воздухонагревателю следует подавать по металлическому трубопроводу.

Соединения и арматура на топливопроводах изготавливаются в заводских условиях и монтируются так, чтобы исключалось подтекание топлива. На топливопроводе у расходного бака устанавливается запорный клапан для прекращения подачи топлива к установке в случае пожара или аварии.

390. При монтаже и эксплуатации установок, работающих на газовом топливе, соблюдаются следующие требования:

### №38

Когда можно использовать агрегатов для наплавления рулонных материалов с утолщенным слоем?

- 1  А) При устройстве кровель только по железобетонным плитам и покрытиям с применением негорючего утеплителя.
- 2  Б) Заправка топливом агрегатов на кровле должна проводиться в специальном месте, обеспеченном 2 огнетушителями и ящиком с песком.
- 3  В) Запрещается хранение на кровле топлива для заправки агрегатов и пустой тары из-под топлива.
- 4  Г) При выполнении всех перечисленных условий.

Пояснение:

ФНиП N 390 п.384. Использование агрегатов для наплавления рулонных материалов с утолщенным слоем допускается при устройстве кровель только по железобетонным плитам и покрытиям с применением негорючего утеплителя.

Заправка топливом агрегатов на кровле должна проводиться в специальном месте, обеспеченном 2 огнетушителями и ящиком с песком.

Запрещается хранение на кровле топлива для заправки агрегатов и пустой тары из-под топлива.

### №39

Что не должно выполняться при укладке гидроизоляционного ковра на покрытии?

- 1  А) Следует производить на участках площадью не более 500 кв. метров.
- 2  Б) Количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать недельную потребность.  
В) Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно
- 3  стоящем сооружении или на специальной площадке на расстоянии не менее 18 метров от строящихся и временных зданий, сооружений и складов.
- 4  Г) Все перечисленные требования.

Пояснение:

ФНиП N 390 п.378. Укладку горючего и трудногорючего утеплителя и устройство гидроизоляционного ковра на покрытии, устройство защитного гравийного слоя, монтаж ограждающих конструкций с применением горючих утеплителей следует производить на

участках площадью не более 500 кв. метров.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменную потребность.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении или на специальной площадке на расстоянии не менее 18 метров от строящихся и временных зданий, сооружений и складов.

#### №40

При проведении окрасочных работ Рабочие места должны оснащаться...

- 1  А) Естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.
- 2  Б) Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ в указанных помещениях должна быть не менее 6 объемов.
- 3  В) Запрещается допускать в помещения, в которых применяются горючие вещества лиц, не участвующих в непосредственном выполнении работ, а также производить работы и находиться людям в смежных помещениях.
- 4  Г) Не превышать сменную потребность горючих веществ на рабочем месте, открывать емкости с горючими веществами только перед использованием, а по окончании работы закрывать их и сдавать на склад, хранить тару из-под горючих веществ в специально отведенном месте вне помещений.

Пояснение:

ФНиП N 390 п.395. При проведении окрасочных работ необходимо:

а) производить составление и разбавление всех видов лаков и красок в изолированных помещениях у наружной стены с оконными проемами или на открытых площадках, осуществлять подачу окрасочных материалов в готовом виде централизованно, размещать лакокрасочные материалы в цеховой кладовой в количестве, не превышающем сменной потребности, плотно закрывать и хранить тару из-под лакокрасочных материалов на специально отведенных площадках;

б) оснащать электрокрасящие устройства при окрашивании в электростатическом поле защитной блокировкой, исключающей возможность включения распылительных устройств при неработающих системах местной вытяжной вентиляции или неподвижном конвейере;

в) не превышать сменную потребность горючих веществ на рабочем месте, открывать емкости с горючими веществами только перед использованием, а по окончании работы закрывать их и сдавать на склад, хранить тару из-под горючих веществ в специально отведенном месте вне помещений.

396. Помещения и рабочие зоны, в которых применяются горючие вещества (приготовление состава и нанесение его на изделия), выделяющие пожаровзрывоопасные пары, обеспечиваются естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляцией. Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ в указанных помещениях определяется проектом производства работ.

Запрещается допускать в помещения, в которых применяются горючие вещества лиц, не участвующих в непосредственном выполнении работ, а также производить работы и находиться людям в смежных помещениях.

#### №41

Какое помещение можно не оснащать огнетушителями?

- 1  А) Помещение можно не оснащать огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 100 кв. метров.
- 2  Б) Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 200 кв. метров.



- 3  В) Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 150 кв. метров.
- 4  Г) Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 100 кв. метров.

Пояснение:

ФНиП N 390 п.469. Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 100 кв. метров.

№42

В какой цвет должны быть окрашены пожарные шкафы?

- 1  А) В белый.
- 2  Б) В красный.
- 3  В) По согласованию заказчика.
- 4  Г) В белый с красными полосками.

Пояснение:

ГОСТ 12.4.009-83 п.2.5.4. Внешнее оформление пожарных шкафов должно включать красный сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026.

**Опрос (устный)****Владеть (ПК-6):**

1. Проектирование как процесс создания проектной, конструкторской и другой технической документации. Понятия проектной, конструкторской и технической документации.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации (ГК РФ глава 6), как основной законодательный акт в области градостроительной деятельности. Проектирование – как один из видов градостроительной деятельности.
3. Определения и термины : проект, инженерные изыскания, строительство, здание , сооружение.
4. Объект капитального строительства. Виды объектов капитального строительства (объекты производственного назначения, объекты непроизводственного назначения и линейные объекты.
5. Реконструкция объекта капитального строительства; капитальный ремонт объектов капитального строительства.
6. Этапы строительства
7. Проектная документация. Состав проектной документации. Текстовая часть. Графическая часть
8. Стадии проектирования.
9. Градостроительный кодекс Российской Федерации (ГК РФ глава 6, ст.48) об архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции объектов капитального строительства.
10. Градостроительный кодекс РФ о составе проектной документации объектов капитального строительства
11. Градостроительный кодекс РФ о составе и требования к содержанию разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства
12. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87. Состав и требования к содержанию проектов. Разделы, включаемые в проект. Общие требования к текстовой части и графической части
13. Раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (раздел ПБ). Состав и требования к содержанию раздела.

**Уметь (ПК-6):**

14. Текстовая часть раздела ПБ. Требования к содержанию текстовой части каждого из подразделов по пунктам а)-м) раздела ПБ:
  - а) описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства;
  - б) обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства;
  - в) описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники;
  - г) описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;
  - д) описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;
  - е) перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара;

ж) сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

з) перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией;

и) описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты);

к) описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии);

л) описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства;

м) расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется);

Графическая часть. Содержание графической части по пунктам н)-п) раздела ПБ.

н) ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии), схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов и мест размещения насосных станций;

о) схемы эвакуации людей и материальных средств из зданий (сооружений) и с прилегающей к зданиям (сооружениям) территории в случае возникновения пожара;

п) структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода).

15. Система ЕСКД, назначение стандартов ЕСКД, структура комплекса стандартов ЕСКД и порядок их обозначения и применения.

16. Перечень стандартов ЕСКД, подлежащих учету при выполнении графической и текстовой документации для строительства

17. Общие положения ЕСКД, термины и определения

18. Основные положения ЕСКД.

19. Классификация и обозначение изделий и конструкторских документов.

20. Форматы по ГОСТ 2.301 ЕСКД. Форматы (с Изменениями N 1, 2, 3)

21. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах ГОСТ 2.306 ЕСКД. (с Изменениями N 1-4)

22. Типы линий, применяемые при выполнении условных изображений и обозначений по ГОСТ 2.303 ЕСКД

23. Правила выполнения чертежей различных изделий.

24. Правила выполнения схем.

25. Проектная документация для строительства. Система СПДС, назначение стандартов СПДС, структура комплекса стандартов СПДС и порядок их обозначения и применения.

26. Общие положения СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

### **Владеть (ПК-35):**

27. Термины и определения: проектная документация, проектный документ, текстовые документы, графические документы, рабочая документация, рабочие чертежи,
28. Спецификация оборудования, изделий и материалов как текстовый проектный документ
29. Общие правила выполнения графических и текстовых документов.
30. Основные требования к проектной и рабочей документации.
31. Шифры разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, шифры разделов проектной документации на линейные объекты приведены, шифры прилагаемых документов
32. Марки основных комплектов рабочих чертежей
33. Общие правила выполнения графических и текстовых документов
34. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений по ГОСТ 21.501-2011 СПДС.
35. Определение терминов: чертежи архитектурных решений, чертежи конструктивных решений, строительная конструкция, строительное изделие, элемент строительной конструкции, строительный материал, Собираемость конструкций, собираемость конструкций.
36. Условные изображения элементов зданий, сооружений и конструкций по ГОСТ 21.201-2011 СПДС: стены; опоры и колонны; фермы, плиты и связи; проемы и отверстия; ниши, пазы и борозды; пандусы, лестницы и отмостки; двери и ворота; оконные переплеты; арматурные изделия; соединения и крепежные детали элементов деревянных конструкций; трубы, дымоходы, вентиляционные шахты и каналы; отдельные элементы зданий, сооружений и конструкций.
37. Дополнительные графические обозначения материалов к ГОСТ 2.306 ЕСКД на строительных чертежах,
38. Буквенно-цифровые обозначения (марки) элементов и строительных конструкций зданий (сооружений), а также строительных изделий; координационные оси
39. Определение термина размер, функциональный допуск, технологический допуск. Точность геометрических параметров зданий. Размеры и привязки на рабочих чертежах.
40. Правила выполнения проектной и рабочей документации систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений, в том числе систем противопожарной защиты.
41. Правила выполнения проектной и рабочей документации инженерных сооружений, наружных сетей инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений и транспортных коммуникаций, в том числе сооружений и наружных сетей систем противопожарной защиты.
42. Условные графические изображения и обозначения, применяемые на чертежах и схемах: АПС и СОУЭ, АУПТ
43. Условные графические изображения и обозначения, применяемые на чертежах и схемах противопожарного внутреннего и наружного водопровода, генпланах (ПЗУ) и др.
44. Условные графические изображения и обозначения, применяемые на чертежах: генпланах (ПЗУ);
45. Основные надписи для листов основных комплектов чертежей, графических документов проектной документации (форма 3); основная надпись для всех текстовых документов первый и заглавный лист – форма 5 и последующих листов – форма 6.

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Основы противопожарного строительного проектирования»**  
(наименование дисциплины)  
на **2022-2023** учебный год

Программа практики пересмотрена на заседании кафедры «Пожарная безопасность и водопользование»,

протокол № 9 от 28.04. 2022г.

Зав. кафедрой

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Шикульская О.М. /  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

**8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

**б) дополнительная учебная литература:**

4. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебно-методическое пособие / составители А.Д. Грошев [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 60 с. — ISBN 978-5- 89040-602-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59113.html>

5. Собурь, С.В. Огнезащита материалов и конструкций: УЧЕБНО-СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ:УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / с.в. Собурь; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация «Системсервис», Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения.- 5-е изд., перераб. - Москва : ПожКнига, 2014. - 256 с. - (Пожарная безопасность предприятия).- Режим доступа: по подписке. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139627>

6. Зайцев А.М. Анализ реальных пожаров и их воздействия на строительные конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов спец. 20.05.01 «Пожарная безопасность» / А.М. Зайцев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 91 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54989.html>

Составитель изменений и дополнений:

Старший преподаватель  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Харламова А. Э. /  
И.О. Фамилия

Председатель МКС «Пожарная безопасность»

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Шикульская О.М. /  
И.О. Фамилия