

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.01.03
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасная эксплуатация зданий и сооружений
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация
Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: заочная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	10,25	10,25
Самостоятельная работа	94	94
Контроль	3,75	3,75
Итого	108	108

Рабочую программу составил(и):

Доцент, кандидат технических наук, Рашоян И.И.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы дисциплины до «21» декабря 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента бакалавриата ИИиЭБ

(протокол заседания № 2 от «07» сентября 2020 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о системе обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) - «Безопасность жизнедеятельности», «Ноксология», «Механика».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Управление техносферной безопасностью», «Надзор и контроль в сфере безопасности»

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-6 Способен обеспечивать промышленную безопасность при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта	ПК-6.3 Анализирует безопасность труда и технологических процессов при эксплуатации зданий и сооружений, принимает решение по замене (регенерации) средства защиты	Знать: нормативно – техническую документацию и методы по обеспечению безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации зданий и сооружений
		Уметь: разрабатывать и внедрять мероприятия и средства защиты по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений
		Владеть: навыками обеспечения безопасности труда и технологических процессов при эксплуатации зданий и сооружений

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Сем естр	Объ ем, ч.	Баллы	Инте ракт ив, ч.	Формы текущего
					(Росди стант)		контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1 Основы обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений	Лек	Тема 1 Нормативные правовые основы обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений Тема 2. Общие требования обеспечения безопасности зданий и сооружений	7	2	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Лек	Тема 3 Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе проектирования Тема 4. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства, эксплуатации, реконструкции, капитального и текущего ремонта	7	2	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Тема 5. Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений	7	2	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Пр	Практическое занятие 1. Обеспечение надежности, прочности и механической безопасности зданий и сооружений	7	2	6	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическое занятие 2. Требования санитарно-гигиенических норм при эксплуатации зданий	7	2	6	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическое занятие 3. Требования безопасности эксплуатации коммунальных и инженерных систем зданий и сооружений	7	2	6	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Практическое занятие 4. Организация эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений	7	2	6	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Практическое занятие 5. Организация обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений	7	2	6	-	Отчет по практическому занятию

	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекции	7	54	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
Модуль 2 Требования безопасности при эксплуатации зданий и сооружений различного функционального назначения	Ср	Тема 6. Обеспечение безопасности зданий и сооружений производственных объектов Тема 7. Обеспечение безопасности общественных зданий Тема 8. Обеспечение безопасности жилых зданий	7	2	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Практическое занятие 6. Организация безопасной эксплуатации промышленных зданий и сооружений	7	2	6	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Практическое занятие 7. Организация безопасной эксплуатации жилых зданий	7	1	7	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Практическое занятие 8. Эвакуационные пути и выходы зданий различного функционального назначения	7	1	7	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Практическое занятие 9 Определение противопожарных разрывов для зданий различного функционального назначения Отчетное занятие по курсу	7	2	7	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекции	7	23	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям
	Ср	Анкетирование по курсу	7	1	3	-	Анкета
	Ср	Итоговый тест по курсу через ЦТ	7	2	40	-	Итоговый тест
	К	Подготовка к сдаче зачета	7	3,75	-	-	
	Па	Сдача зачета	7	0,25	-	-	Вопросы к зачету
Итого:				108	100		

Схема расчета итогового балла в БРС

Практическое занятие №1-8 - максимум 2 балла, минимум минус 2 балла. 0 баллов - работа не выполнена. 1 балл - работа выполнена с незначительными ошибками и прошла защиту (ответ на один контрольный вопрос из двух). 2 балла -. работа выполнена верно и прошла защиту (ответ на два контрольных вопроса из двух).

Итоговое практическое занятие №9. Устный опрос по вопросам к зачету. В зависимости от полноты, аргументированности и правильности устного ответа – оценка от 0 до 80 баллов. Ответ с грубыми ошибками или отсутствие ответа - 0 баллов. Полный, развернутый устный ответ - 80 баллов.

За невыполненную, студентом, практическую работу/итоговое занятие преподаватель вправе выставить отрицательные баллы, равные максимальному количеству баллов за задание. Если студент выполнил практическую работу, за которую он получил отрицательные баллы, то количество баллов за эту работу выставляется в соответствии с критериями оценки, при этом отрицательные баллы не учитываются (отсчет нового рейтингового балла осуществляется с 0 баллов).

Итоговый тест по курсу через ЦТ. Тестирование в соответствии с регламентом – максимум 100 баллов.

Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2.

5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
Формы и методы обучения		
Дистанционное обучение	Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

6. Методические указания по освоению дисциплины

Цель и задачи изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о системе обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Модуль 1 Основы обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений

Цель - сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о нормативных правовых требованиях обеспечения безопасности зданий и сооружений на всех этапах их жизненного цикла

Задачи:

1. Изучить рекомендуемые нормативные и правовые документы.
2. Получить теоретические знания в области нормативных правовых требований обеспечения безопасности зданий и сооружений на всех этапах их жизненного цикла

3. Получить практические навыки в области использования нормативных правовых требований по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

При работе над модулем студентам рекомендуется изучить нормативные документы.

Изучив данный модуль, студент должен:

- иметь представление об нормативных правовых основах обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений;
- знать основные требования и теоретические основы по обеспечению безопасности зданий и сооружений на всех этапах их жизненного цикла;
- владеть навыками использования нормативных правовых требований по безопасной эксплуатации зданий и сооружений

При освоении модуля необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить задания и оформить отчеты по практическим занятиям №1-4
- предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

Модуль 2 Требования безопасности при эксплуатации зданий и сооружений различного функционального назначения

Цель: получить теоретические знания и практические навыки по обеспечению безопасности зданий и сооружений различного функционального назначения.

Задачи:

1. Изучить рекомендуемые нормативные правовые документы.
2. Получить теоретические знания в области нормативных правовых требований обеспечения безопасности зданий и сооружений различного функционального назначения
3. Получить практические навыки в области использования нормативных правовых требований по безопасной эксплуатации зданий и сооружений различного функционального назначения.

При изучении дисциплины студентам рекомендуется изучение нормативных документов.

Изучив данный модуль, студент должен:

- иметь представление об нормативных правовых основах обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений различного функционального назначения;
- знать основные требования и теоретические основы по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений различного функционального назначения;
- владеть навыками обеспечения безопасности труда и технологических процессов при эксплуатации зданий и сооружений; разработки и внедрения мероприятий и средств защиты по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений различного функционального назначения;

При освоении модуля необходимо:

- изучить учебный материал;
- оформить отчеты по практическим заданиям;
- предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
---------	---	----------------------------------

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
7	ПК-6	Протокол выполнения практических заданий №1-9
		Итоговый тест
		Вопросы к зачету № 1-45

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическое занятие 1. Обеспечение надежности, прочности и механической безопасности зданий и сооружений

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 1.1 Основные требования обеспечения надежности, прочности и механической безопасности зданий и сооружений

№ п/п	Наименование требований безопасности	Раздел, пункт, нормативный документ, в котором содержатся требования безопасности ¹	Содержание требований
1	Механическая безопасность зданий		
2	Долговечность конструкций и оснований сооружений		
3	Обеспечение надежности строительных конструкций		
4	Требования безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях		

¹ – Для каждого требования может действовать несколько положений нормативных документов, идентифицировать описать каждое из них, скорректировать при необходимости количество строк таблицы

Таблица 1.2 Классификация нагрузок и воздействий на конструкции зданий

№ п/п	Признак классификации	Классификация ²	Описание основных характеристик
1	Нагрузки и воздействия по длительности		
2	Нагрузки и воздействия в зависимости от ответной реакции строительного объекта (тип воздействия)		
3	Расчетные сочетания нагрузок в зависимости от их комбинации		

²- Для каждого признака указать все виды и типы классификаций и описать их основные характеристики, скорректировать при необходимости количество строк

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Механическая безопасность зданий: условия, характеристики
2	Долговечность конструкций и оснований сооружений: условия, характеристики
3	Оценка нагрузок и воздействий на здания и сооружения
4	Основные характеристики мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях.

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить нормативно-правовую литературу по данной теме.
2. Выбрать из списка нормативной правовой литературы документы, необходимые для заполнения формы отчета о выполнении практического задания.
3. Заполнить таблицы 1.1, 1.2 формы отчета, и защитить выполненное задание у преподавателя

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.2. Практическое занятие 2. Требования санитарно-гигиенических норм при эксплуатации зданий

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 2.1 Основные требования санитарно-гигиенических норм при эксплуатации зданий

№ п/п	Наименование требований безопасности	Раздел, пункт, нормативный документ, в котором содержатся требования безопасности ³	Содержание требований
1	Микроклимат помещений		
2	Естественное и искусственное освещение помещений		
3	Защита от шума, вибрации		
4	Защита от ЭМП		
5	Тепловая защита зданий		

--	--	--	--

³ – Для каждого требования может действовать несколько положений нормативных документов, идентифицировать и описать каждое из них, скорректировать при необходимости количество строк таблицы

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Основные нормативные требования к микроклимату помещений, методы их обеспечения
2	Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований к помещениям зданий
3	Основные нормативные требования к качеству воды и воздуха в помещениях
4	Основные нормативные требования к освещению помещений, методы их обеспечения
5	Основы защиты помещений от повышенного уровня шума и вибрации

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить нормативно-правовую литературу по данной теме.
2. Выбрать из списка нормативной правовой литературы документы, необходимые для заполнения формы отчета о выполнении практического задания.
3. Заполнить таблицу 2.1 формы отчета, и защитить выполненное задание у преподавателя

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.3. Практическое занятие 3. Требования безопасности эксплуатации коммунальных и инженерных систем зданий и сооружений

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 3.1 Основные требования обеспечения безопасности эксплуатации коммунальных и инженерных систем зданий и сооружений

№ п/п	Наименование требований безопасности	Раздел, пункт, нормативный документ, в котором содержатся требования безопасности ⁴	Содержание требований
1	Отопительные системы, тепловые сети		
2	Системы водоснабжения		
3	Системы канализации		
4	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха		

5	Газораспределительные системы		

⁴ – Для каждого требования может действовать несколько положений нормативных документов, идентифицировать и описать каждое из них, скорректировать при необходимости количество строк таблицы

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Организационные и инженерные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации тепловых сетей
2	Организационные и инженерные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации наружных и внутренних систем водоснабжения
3	Организационные и инженерные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации газораспределительных систем зданий

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить нормативно-правовую литературу по данной теме.
2. Выбрать из списка нормативной правовой литературы документы, необходимые для заполнения формы отчета о выполнении практического задания.
3. Заполнить таблицу 3.1 формы отчета, и защитить выполненное задание у преподавателя

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.4. Практическое занятие 4. Организация эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 4.1 Организация эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений

Наименование объекта эксплуатации и ТО		Виды/технологические операции	Исполнители	Возможные результаты
Техническое состояние зданий (сооружений) (СП 255.1325800.2016)	Эксплуатационный контроль			
	Техническое обслуживание			
Системы вентиляции и кондиционирования воздуха (СП 336.1325800.2017)	Надзор за состоянием			
	Техническое обслуживание			
Системы отопления, горячего и холодного водоснабжения (СП 347.1325800.2017)	Надзор за состоянием			
	Техническое обслуживание			

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Организация службы эксплуатации систем отопления, горячего и холодного водоснабжения
2	Требования к охране труда и технике безопасности при эксплуатации внутренних систем отопления, горячего и холодного водоснабжения
3	Организация службы эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха
4	Обеспечение безопасности при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха
5	Обязанности службы эксплуатации зданий (сооружений)
6	Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях). Обеспечение безопасности для пользователей зданиями (сооружениями).

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить рекомендуемую нормативно-правовую литературу по данной теме.
2. Заполнить таблицу 4.1 формы отчета, и защитить выполненное задание у преподавателя

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.5. Практическое занятие 5. Организация обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 5.1 Процедура организации обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений

Исполнитель обследования и мониторинга технического состояния	Документы на входе (основания проведения)	Сроки (периодичность) проведения	Документы на выходе (оформление результатов)	Объекты обследования	Объекты мониторинга

Форма 5.1

ГОСТ 31937-2011

Приложение Б(обязательное)

ФОРМА ЗАКЛЮЧЕНИЯ

ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЯ

Заключение по обследованию технического состояния объекта	
1 Адрес объекта	
2 Время проведения обследования	
3 Организация, проводившая обследование	
4 Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	
5 Тип проекта объекта	

6 Проектная организация, проектировавшая объект	
7 Строительная организация, возводившая объект	
8 Год возведения объекта	
9 Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	
10 Собственник объекта	
11 Форма собственности объекта	
12 Конструктивный тип объекта	
13 Число этажей	
14 Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	
15 Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	
16 Установленная категория технического состояния объекта	

Форма 5.2

ГОСТ 31937-2011

Приложение В (обязательное)

ФОРМА ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО КОМПЛЕКСНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЯ

Заключение по комплексному обследованию технического состояния объекта	
1 Адрес объекта	
2 Время проведения обследования	
3 Организация, проводившая обследование	
4 Тип проекта объекта	
5 Проектная организация, проектировавшая объект	
6 Строительная организация, возводившая объект	
7 Год возведения объекта	
8 Собственник объекта	
9 Конструктивный тип объекта	
10 Число этажей	
11 Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	
12 Установленная категория технического состояния объекта	
13 Оценка технического состояния, физического и морального износа: - лифтового оборудования - электрических сетей и средств связи - водостоков инженерных систем: - горячего водоснабжения - отопления - холодного водоснабжения - канализации - вентиляции - мусороудаления - газоснабжения	
14 Оценка состояния звукоизоляции конструкций	
15 Оценка теплотехнического состояния ограждающих конструкций	

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Общие правила проведения обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
2	Обследование технического состояния зданий и сооружений
3	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить рекомендуемую нормативно-правовую литературу по данной теме.
2. Заполнить таблицу 5.1 и формы 5.1, 5.2 отчета, и защитить выполненное задание у преподавателя

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.6. Практическое занятие 6. Организация безопасной эксплуатации промышленных зданий и сооружений**Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)**

Таблица 6.1 Организационные основы службы эксплуатации (СЭ) промышленных зданий и сооружений

Ответственный за организацию СЭ	
Нормативные и правовые основания деятельности СЭ	
Документация СЭ	
Основные задачи подразделений и должностных лиц СЭ	
Права руководителя СЭ	

Форма 6.1

СП 324.1325800.2017

Приложение В

**ФОРМА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПАСПОРТА НА МНОГОЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

(наименование объединения, предприятия, организации)

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПАСПОРТ НА МНОГОЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

(наименование цеха, отдела, службы и т.п.)

(адрес здания)

Инвентарный номер
здания

Паспорт

составлен

" _____ " _____ 20 _____

г.

Руководитель цеха (отдела, службы и _____

т.п.)

(подпись)

Сотрудник отдела эксплуатации и ремонта зданий предприятия, составивший паспорт

(должность, подпись)

Ответственный за эксплуатацию и ремонт здания от цеха (отдела, службы и т.п.)

(должность, подпись)

Дата	Номер приказа о назначении	Ответственный за эксплуатацию и ремонт		Главный инженер	
		Инициалы, фамилия, должность	Подпись	Инициалы, фамилия, должность	Подпись

I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1 Год ввода в эксплуатацию _____
- 2 Проектная организация _____
(генпроектировщик) _____
- 3 Год выпуска проекта _____
- 4 Примененный проект _____
- 5 Строительная организация _____
(генподрядчик) _____
- 6 Балансовая стоимость и физический износ: _____

Год	Балансовая стоимость, тыс.руб.	Физический износ, %	Примечание
-----	--------------------------------	---------------------	------------

- 7 Степень огнестойкости _____

II ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ ЗДАНИЯ

- 1 Габаритные размеры в плане _____ м
- 2 Размеры пролетов _____ м
- Шаг колонн: _____ м

- 3 Число и высоты этажей, высоты помещений

Расположение этажей	Высота, м		Примечание
	этажа	помещения	

- 4 Площадь здания _____ м
- 5 Площадь застройки _____ м
- 6 Строительный объем, _____ м, в том числе помещений в всего _____ подземной части _____ м
- 7 Общая _____ м, в том числе рампы, помещений в подземной части и площадь _____ встрооек _____ (галерей, этажерок, _____ м, из них помещений в площадок), всего _____ подземной части _____ м
- 8 Площадь помещений с санитарно-техническим _____ м

оборудованием

9 Площади помещений различного назначения

м

Назначение и расположения помещений	Площадь, м
1 Производственные в том числе: - на антресолях; - в подвалах	
2 Склады в том числе: - на антресолях; - в подвалах	
3 Административные	
4 Гардеробные	
5 Душевые	
6 Умывальные	
7 Уборные	
8 Медицинские пункты	
9 Столовые	
10 Прочие	

10 Абсолютная отметка условного нуля (с указанием привязки конструкций) _____

III ОСНОВНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1 Основное технологическое оборудование

Номера осей	Наименование помещения или его номер по экспликации на схеме	Наименование оборудования и его основные размеры	Число, шт.	Источником каких выделений или воздействий является

2 Крановое оборудование

Номера осей, в пределах которых функционирует	Наименование помещения или его номер по экспликации на схеме	Вид кранового оборудования	Грузоподъемность кранового оборудования, тс; режим работы опорных кранов	Число, шт.	Площадь обслуживания, м ²

IV ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ

1 Характеристика геологического строения основания фундаментов (на период строительства)

2 Глубина заложения фундаментов

3 Несущая способность грунта в основании фундаментов

4 Характер грунтовых вод и глубина их

м

кПа

(кгс/см²)

м

залегания

5 Химический состав грунтовых вод и степень агрессивности по отношению к бетону

железобетону

стали

кирпичу

глиняному

V КЛИМАТИЧЕСКИЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

Наименование параметра и единица измерения	Значение параметра, принятое при проектировании	Изменившееся значение параметра, год
1 Температура наружного воздуха, °С, средняя наиболее холодной пятидневки, средняя наиболее холодных суток		
2 Нормативное значение веса снегового покрова земли, кПа (кгс/м ²)		
3 Ветровые нагрузки: нормативное значение ветрового давления, кПа (кгс/м ²). Тип местности		
4 Расчетная сейсмичность, баллы		
5 Нормативная глубина промерзания грунта, м		
6 Особые грунтовые условия		

VI ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ СРЕДЫ

1 Площади помещений, отличающихся по характеру требований к температурному режиму

Номера осей	Наименование помещения или его номер по экспликации на схеме	Площадь обслуживания, м			
		отапливаемых	неотапливаемых	охлаждаемых	герметизированных

VII КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

1 Фундаменты, фундаментные балки, стены подвалов

Номер а осей	Наименование и тип конструкции, серия, шифр проекта, марка элемента	Материалы и их основные характеристики	Глубина заложения, м	Сечение (длина и ширина, ширина и высота или ширина для ленточного фундамента либо стены), м	
				минимальное (стакана, подколонника, ширина низа фундаментной балки и т.д.)	максимальное (подошвы фундамента, ширина верха фундаментной балки и т.д.)

2 Колонны, стойки фахверка

Номер осей	Наименование и тип конструкции, серия, шифр проекта, марка элемента	Материалы и их основные характеристики	Высота, м		Сечение (габаритные размеры), мм		Число, шт.	Расчетная грузоподъемность Н (тс), ярусность и режим работы крана	Нормативная нагрузка от покрытия, кПа	Развернутая поверхность, м²	Масса колонны и связей, т
			полная	до верха консоли	основное	оголовка					

3 Подкрановые балки

Номер а осей	Наименование и тип конструкции, серия, шифр проекта, марка элемента	Материалы и их основные характеристики	Пролет, м	Сечение (габаритные размеры), мм	Число, шт.	Нормативная нагрузка, кПа	Расчетная грузоподъемность Н (тс), режим работы крана	Масса, т
-----------------	--	--	-----------	-------------------------------------	---------------	---------------------------------	--	----------

4 Стропильные и подстропильные фермы, стропила, балки, прогоны покрытия здания

Но мер а осе й	Наиме - нован ие и тип констр укции, серия, шифр проект а, марка эleme нта	Матери алы и их основн ые характе ристик и	Про лет, м	Шаг бало к (фер м, прог онов) , м	Высота, м		Чи сло , шт	Расчетна я грузопод ъемность Н (тс), ярусност ь и режим работы подвесно го крана	Норма тивная нагруз ка от покры тия, кПа	Развер нутая повер хност ь, м ²	Ма сса , т
					в сере дин е про лета	на оп ор е					

5 Рабочие площадки

Номер ра осей	Отмет ка, м	Наименование и тип конструкции, серия, шифр проекта, марка	Материалы и их основные характеристики	Пролет, м	Шаг , м	Сечения (габаритные размеры) конструк	Число конструкций, шт.	Нормативная полезная нагрузка, кПа	Развернутая поверхность, м	Масса, т
---------------------	----------------	--	--	--------------	------------	--	------------------------------	---	----------------------------------	----------

		элемент а				ций, мм				
--	--	--------------	--	--	--	------------	--	--	--	--

6 Покрытия здания

Но мер а осе й	Тип пок рытия	Элементы (плиты несущий настил) покрытия							Тип и толщин а теплоиз оляции, мм	Тип и толщин а пароиз оляции, мм	Тип и толщин а стя жки, мм	Кровля	
		Наименование и тип конструкции, серия, шифр проекта, марка элемента	Материалы и их основные характеристики	Размеры в плане плиты (панели и т.д.), м	Число, шт	Величина опирания	Нормативная полезная нагрузка, кПа	Развернутая поверхность, м				тип, состав	площадь, м

7 Стены (кроме стен подвалов), перегородки

Номера осей	Наименование и тип конструкции, серия, шифр проекта, марка элемента	Материалы и их основные характеристики	Толщины (по слоям), мм	Площади поверхностей (за вычетом проемов), м ²		Объем (за вычетом проемов), м ³
				наружной	со стороны помещения	

8 Световые и аэрационные фонари

Но мер а осе й	Наименование и тип конструкции, серия, шифр проекта, марка элемента	Материал переплетов	Ширина фонаря, м	Высота переплетов	Число, шт.	Общая площадь, м ²	Заполнение переплетов		Бортовая плита		Торцевые стенки		Масса, кг
							вид и размеры элементов, мм	площадь, м ²	материал	толщина, мм	материал	толщина, мм	

9 Окна

Номера осей	Вид, серия	Ширина и высота проема, м	Число, шт.	Общая площадь проемов, м	Заполнение переплетов		Масса, кг
					вид и размеры элементов, мм	площадь, м	

10 Ворота

Номера осей	Вид, серия	Ширина и высота проема, м	Число, шт.	Общая площадь проемов, м ²	Материалы		Масса, кг
					каркас	заполнение полотен	

11 Двери

Номера осей	Вид, серия	Ширина и высота	Число, шт.	Общая площадь	Материалы		Масса, кг
					Каркас	Заполнение	

		проема, м		проемов, м ²	полотен	полотен	
--	--	-----------	--	-------------------------	---------	---------	--

12 Полы

Номера осей	Наименование помещения, его номер по экспликации на схеме	Состав и толщины основных слоев, мм	Нормативная нагрузка, кПа	Площадь, м
-------------	---	-------------------------------------	---------------------------	------------

VIII ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование системы	Краткая характеристика систем
Отопление	
Вентиляция	
Кондиционирование воздуха	
Водоснабжение	
Водоотведение	
Технологические трубопроводы	
Электроснабжение	
Система противопожарной безопасности	

IX УЧЕТ ПРОВЕДЕННЫХ РАБОТ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЮ

1 Ремонты, реконструкции, расширения

Вид работ	Причина возникновения	Краткое содержание, место проведения и объем работ	Стоимость работ, руб.	Шифр проекта/номер сметы	Сроки выполнения (месяц, год)		Исполнители работ	
					начало	конец	проектных	строительно-монтажных

2 Техническая документация

Дата поступления	Наименование документа, исполнитель и номер	Краткое содержание документа	Место хранения

3 Изменения в эксплуатационном паспорте

Основание для внесения изменений, наименование, дата и номер документа	Краткое содержание внесенных изменений	Должность сотрудника СЭ, дата, подпись
--	--	--

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Эксплуатация здания, проведение ремонтно-восстановительных работ и сроки проведения капитальных ремонтов строительных конструкций здания промышленного предприятия
2	Эксплуатация, проведение ремонтно-восстановительных работ и сроки проведения капитальных ремонтов систем инженерно-технического обеспечения здания промышленного предприятия
3	Обеспечение безопасных для здоровья людей условий пребывания в зданиях промышленного предприятия

№ п/п	Темы
4	Основные положения по технике безопасности при эксплуатации и проведении текущего и капитального ремонтов здания промышленного предприятия
5	Требования к пожарной безопасности при эксплуатации здания промышленного предприятия

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить рекомендуемую нормативно-правовую литературу по данной теме.
2. Заполнить таблицу 6.1 и форму 6.1 отчета, и защитить выполненное задание у преподавателя

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.7. Практическое занятие 7. Организация безопасной эксплуатации жилых зданий

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 7.1 Организационные основы службы эксплуатации (СЭ) жилого здания

Ответственный за организацию СЭ	
Состав СЭ	
Нормативные и правовые основания деятельности СЭ	
Документация СЭ	
Основные функции СЭ	

Форма 7.1
СП 372.1325800.2018
Приложение Б

ФОРМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ЗДАНИЯ

(наименование организации)	
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ЗДАНИЯ	
(адрес здания)	
Инвентарный номер	_____
Дата приемки	_____ в _____ 20 ____ г.
Технический журнал	_____ 20 ____ г.
начат	_____ 20 ____ г.
Ответственный за ведение	_____ (должность, подпись)
Сотрудник отдела эксплуатации и ремонта зданий предприятия, составивший	

паспорт

(должность, подпись)

Дата	Номер приказа о назначении	Ответственный за эксплуатацию и ремонт		Главный инженер	
		Инициалы, фамилия, должность	Подпись	Инициалы, фамилия, должность	Подпись

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗДАНИИ

1 Площадь застройки		м
2 Строительный объем		м
3 Балансовая стоимость		тыс.руб.

2 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ, ТРЕБУЮЩИЕ ОСОБОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Номера осей	Проектная отметка	Строительная конструкция, оборудование, элементы	Контролируемые параметры, указания по их определению и оценке
-------------	-------------------	--	---

3 НАДЗОР ЗА ЗДАНИЕМ

Дата записи	Нарушения правил содержания здания, неисправности строительных конструкций и инженерного оборудования, результаты наблюдений (измерений) по оценке неисправностей, номера приказов, актов и других документов, разрешение на производство работ по эксплуатации и ремонту здания	Предписываемые меры по устранению нарушений и неисправностей или дальнейшему наблюдению	Должность, инициалы, фамилия лица, ответственного за выполнение предписываемых мер, его подпись и дата подписания	Должность, инициалы, фамилия лица, сделавшего запись, его подпись
-------------	--	---	---	---

4 РЕМОНТЫ, РЕКОНСТРУКЦИИ, РАСШИРЕНИЯ

Вид работы	Причина выполнения	Наименование строительной конструкции, краткое содержание и объем работ в натуральных показателях	Стоимость работ, тыс.руб.	Номер сметы	Сроки выполнения (месяц, год)		Исполнители работ	
					начало	конец	проектных	СМР

5 ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛИЦА ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И РЕМОНТ ЗДАНИЯ

Номер и дата документа о возложении	Наименование и месторасположение помещений, строительных конструкций и т.д.	Инициалы, фамилия, должность ответственного лица	Подпись ответственного лица, дата
-------------------------------------	---	--	-----------------------------------

ОТВЕТСТВЕН НОСТИ			
---------------------	--	--	--

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Обеспечение безопасных условий проживания при эксплуатации многоквартирного жилого здания
2	Содержание придомовой территории, общедомовых помещений и оборудования жилого здания
3	Требования к пожарной безопасности при эксплуатации многоквартирного жилого здания

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить рекомендуемую нормативно-правовую литературу по данной теме.
2. Заполнить таблицу 7.1 и форму 7.1 отчета, и защитить выполненное задание у преподавателя

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.8. Практическое занятие №8 Эвакуационные пути и выходы зданий различного функционального назначения

Типовые примеры заданий

Таблица 8.1- Варианты для определения требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам

№ вар иан та	Наименование помещения	Класс конструктив -ной пожарной опасности здания	Размеры помещения (ширина * длина * высота)	Площадь, занимаемая оборудовани ем, %	Вместимость
1.	Актальный зал в детском дошкольном учреждении	C0	10×15×4	15	80
2.	Актальный зал в детском дошкольном учреждении	C1	10×15×3,5	20	70
3.	Актальный зал в детском дошкольном учреждении	C2	10×10×3,5	10	60
4.	Актальный зал в детском дошкольном учреждении	C3	5×10×3	10	50

№ вар иан та	Наименование помещения	Класс конструктив -ной пожарной опасности здания	Размеры помещения (ширина * длина * высота)	Площадь, занимаемая оборудовани ем, %	Вместимость
5.	Актальный зал санатория	C0	15×30×5	10	200
6.	Актальный зал санатория	C1	15×20×4	15	150
7.	Актальный зал санатория	C2	10×15×4	15	80
8.	Актальный зал санатория	C3	10×15×3,5	20	70
9.	Зрительный зал кинотеатра	C0	20×30×7	10	300
10.	Зрительный зал кинотеатра	C1	20×20×6	15	200
11.	Зрительный зал кинотеатра	C2	15×20×5	15	150
12.	Зрительный зал кинотеатра	C3	15×15×4	20	100
13.	Читальный зал библиотеки	C0	30×30×7	30	200
14.	Читальный зал библиотеки	C1	25×30×6	40	150
15.	Читальный зал библиотеки	C2	20×25×5	50	100
16.	Читальный зал библиотеки	C3	20×20×5	50	50
17.	Демонстрационн ый зал музея	C0	30×30×7	35	100
18.	Демонстрационн ый зал музея	C1	25×30×6	40	100
19.	Демонстрационн ый зал музея	C2	20×25×5	30	50
20.	Демонстрационн ый зал музея	C3	20×20×5	40	30
21.	Торговый зал	C0	30×30×6	10	100
22.	Торговый зал	C1	25×30×5	15	50
23.	Торговый зал	C2	20×25×4	20	40
24.	Торговый зал	C3	20×20×3	20	30
25.	Банкетный зал ресторана	C0	30×40×6	30	150
26.	Банкетный зал ресторана	C1	25×30×5	15	100
27.	Зал ожидания вокзала	C0	30×40×7	35	200
28.	Зал ожидания вокзала	C1	20×30×6	20	150
29.	Актальный зал	C0	25×30×6	15	200

№ вар иан та	Наименование помещения	Класс конструктив -ной пожарной опасности здания	Размеры помещения (ширина * длина * высота)	Площадь, занимаемая оборудовани ем, %	Вместимость
	школы				
30.	Актальный зал школы	C1	20×30×5	20	150
31.	Конференц-зал офисного здания	C0	15×20×4	15	70
32.	Конференц-зал офисного здания	C1	10×15×4	20	50
33.	Актальный зал в детском дошкольном учреждении	C0	10×15×4	15	70
34.	Актальный зал в детском дошкольном учреждении	C1	10×15×4	15	60
35.	Актальный зал санатория	C0	15×25×5	15	150
36.	Актальный зал санатория	C1	15×20×4	15	100
37.	Зрительный зал кинотеатра	C0	25×30×7	15	350
38.	Зрительный зал кинотеатра	C1	20×20×6	20	250
39.	Читальный зал библиотеки	C0	25×30×7	30	150
40.	Читальный зал библиотеки	C1	20×30×6	40	100
41.	Демонстрационн ый зал музея	C0	30×35×7	30	100
42.	Демонстрационн ый зал музея	C1	25×35×6	45	100
43.	Торговый зал	C0	30×35×6	15	120
44.	Торговый зал	C1	20×25×5	20	70
45.	Банкетный зал ресторана	C0	30×30×6	35	150
46.	Банкетный зал ресторана	C1	25×25×5	20	100
47.	Актальный зал школы	C0	25×30×6	15	150
48.	Актальный зал школы	C1	20×30×6	15	150
49.	Конференц-зал офисного здания	C0	15×25×4	10	80
50.	Конференц-зал офисного здания	C1	15×20×4	15	60

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1.	Объемно-планировочные решения и пожарная опасность жилых зданий: Особенности проектирования эвакуационных путей и выходов
2.	Объемно-планировочные решения и пожарная опасность производственных зданий: Особенности проектирования эвакуационных путей и выходов
3.	Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
4.	Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам.

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить положения нормативных документов, регламентирующих требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам.
2. Ознакомиться с примерами определения требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам
3. Выбрать вариант заданий к работе (таблица 8.1)
4. При изучении и использовании СП обращать внимание на требования документов, представленные в основном их содержании и в таблицах с учетом функционального назначения помещений.
5. На основе изученного материала заполнить таблицу 8.2.

Таблица 8.2 - Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам

Исходные данные					
№ варианта	Наименование помещения	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Размеры помещения (ширина * длина * высота), м	Площадь, занимаемая оборудованием, м, %	Вместимость, чел
Класс функциональной пожарной опасности объекта в соответствии с ФЗ №123 –					
Наименование показателя	Свод правил (указать СП)	Ссылка на пункт и/или таблицу свода правил (указать номер)	Значение показателя		
Площадь помещения, м ²	-	-			
Объем помещения, м ³	-	-			
Свободная площадь помещения, не занятая оборудованием, %	-	-			
Допустимое количество человек в помещении					
Число человек на 1 м ширины эвакуационного выхода (двери)					
Общая ширина эвакуационных выходов (дверей) в помещении, м					
Ширина одного эвакуационного выхода					

(двери), м			
Количество эвакуационных выходов (дверей)			
Наибольшее расстояние от любой точки помещения до ближайшего эвакуационного выхода, м			
Минимальное расстояние между наиболее удаленными один от другого эвакуационными выходами, м			
Ширина основных эвакуационных проходов, м			

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.9. Практическое занятие №9. Определение противопожарных разрывов для зданий различного функционального назначения

Типовые примеры заданий

Таблица 9.1 – Варианты заданий

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
1.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 900 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>2. Между двумя двухэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание II степени огнестойкости размерами в плане 30х30 м с производством категории В, а другое - III степени огнестойкости размерами в плане 30х25 м с производством категории Г. Фактическое расстояние между зданиями 10 м.</p> <p>3. Между общественным зданием и вспомогательным зданием промышленного предприятия. Оба здания I степени огнестойкости; общественное здание – двухэтажное, вспомогательное – одноэтажное. Стена общественного здания, расположенная напротив стены вспомогательного является противопожарной.</p>
2.	<p>1. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1000 м³, расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Оба здания оборудованы АУПТ.</p> <p>2. Между двумя трехэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание III степени огнестойкости</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
	<p>размерами 40х35 м с производством категории В. Другое здание III степени огнестойкости размерами 40х15 м. с производством категории Г. Фактическое расстояние между зданиями 15 м.</p> <p>3. Между отдельным газгольдером постоянного объема суммарной емкостью 1500 м³ и склада ГЖ емкостью 3500 м³.</p>
3.	<p>1. Между складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 1000 м³ и ГЖ емкостью 5000 м³ и складом круглых лесоматериалов емкостью 900 м³.</p> <p>2. Между двумя одноэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 50х15 м с производством категория Г, а другое - III степени огнестойкости размерами в плане 50:60 м с производством категории В. Фактическое расстояние между зданиями 7 м.</p> <p>3. Между подземным резервуаром газонаполнительного пункта емкостью 50. м³ и жилым пятиэтажным зданием II степени огнестойкости.</p>
4.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 900 м³ и зданием IV степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1000 м³. расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Оба здания оборудованы АУПТ.</p> <p>3. Между подземным складом ЛВЖ емкостью 1500 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Здание оборудовано АУПТ.</p>
5.	<p>1. Между поршневым газгольдером емкостью 1500 м³ и подземным складом ЛВЖ емкостью 600 м³.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ, емкостью 900 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. При этом стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной.</p> <p>3. Между складом лесоматериалов емкостью 900 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории А. Здание оборудовано АУПТ.</p>
6.	<p>1. Между складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 1000 м³ и ГЖ емкостью 5000 м³ и складом круглых лесоматериалов емкостью 900 м³</p> <p>2. Между зданием V степени огнестойкости и складом самовозгорающихся углей (высота штабелей 3 м) емкостью 900 т.</p> <p>3. Между складом ГЖ в таре емкостью 3100 м³. расположенным в здании I степени огнестойкости и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Здания оборудованы АУПТ.</p>
7.	<p>1. Между подземным складом ГЖ емкостью 4000 м³ и поршневым газгольдером емкостью 900 м³.</p> <p>2. Между складом каменного угля емкостью 900 т и зданием III степени огнестойкости с производством категории Б. При этом стена здания, обращенная в сторону склада - противопожарная.</p> <p>3. Между складом фрезерного торфа емкостью 3000 т и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 800 м³ и ГЖ емкостью 750 м³.</p>
8.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 5000 м³ и зданием IV степени огнестойкости категории В. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между зданием III степени огнестойкости с производством категории Б и складом кускового торфа емкостью 900 т.</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
	3. Между двумя двухэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание III степени огнестойкости размерами в плане 30х30 м с производством категории В, а другое — IV степени огнестойкости размерами в плане 30х25 м с производством категории Г. Фактическое расстояние между зданиями 10м.
9.	<p>1. Между складом кускового торфа емкостью 800 т и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между поршневым газгольдером емкостью 200 м³ и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 400 м³ и ГЖ емкостью 800 м³.</p> <p>3. Между подземным складом ЛВЖ емкостью 1800 м³ и складом пиленых лесоматериалов емкостью 8000 м³.</p>
10.	<p>1. Между зданием IV степени огнестойкости и складом самовозгорающихся углей емкостью 6000 т (высота штабеля 3 м). Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между складом круглых лесоматериалов емкостью 5000 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории Б. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между подземным складом ГЖ емкостью 8000 м³ и зданием I степени огнестойкости с производством категории Б. Здание оборудовано АУПТ.</p>
11.	<p>1. Между складом кускового торфа емкостью 3000 т и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 1000 м³ и ГЖ емкостью 1000 м³.</p> <p>2. Между складом ГЖ в таре емкостью 2800 м³. расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б.</p> <p>3. Между двумя трехэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание III степени огнестойкости размерами 40х35 м с производством категории В. Другое здание III степени огнестойкости размерами 40х15 м с производством категории Г. Фактическое расстояние между зданиями 15 м.</p>
12.	<p>1. Между поршневым газгольдером емкостью 900 м³ и подземным складом ГЖ емкостью 2600 м³.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ емкостью 650 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной, а здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью. 900 м³ и зданием IV степени огнестойкости с производством категории В.</p>
13.	<p>1. Между подземным складом нефти емкостью 30 тыс.м³ и зданием пожарного депо II степени огнестойкости.</p> <p>2. Между подземным резервуаром газонаполнительного пункта емкостью 50 тыс. м³ и жилым пятиэтажным зданием II степени огнестойкости.</p> <p>3. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью. 1500 м³ и зданием IV степени огнестойкости с производством категории В.</p>
14.	<p>1. Между двухэтажными жилыми зданиями V степени огнестойкости щитовой конструкции.</p> <p>2. Между зданием II степени огнестойкости с производством категории А и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 500 м³ и ГЖ емкостью 1000 м³. Здание оборудовано АУПТ.</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
	3. Между двумя одноэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 50х15 м с производством категория Г, а другое - III степени огнестойкости размерами в плане 50х30 м с производством категории В.
15.	<p>1. Между двумя двухэтажными жилыми зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 30х20 м, другое III степени огнестойкости размерами в плане 25х15 м.</p> <p>2. Между общественным зданием II степени огнестойкости и производственным зданием I степени огнестойкости.</p> <p>3. Между газонаполнительным пунктом емкостью 30 м³ и производственным зданием III степени огнестойкости.</p>
16.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 1400 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>2. Между двумя двухэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание III степени огнестойкости размерами в плане 25х25 м с производством категории В, а другое - III степени огнестойкости размерами в плане 30х30 м с производством категории Г.</p> <p>3. Между общественным зданием и вспомогательным зданием промышленного предприятия. Оба здания I степени огнестойкости; общественное здание – двухэтажное, вспомогательное – одноэтажное. Стена общественного здания, расположенная напротив стены вспомогательного является противопожарной.</p>
17.	<p>1. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1200 м³, расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием III степени огнестойкости с производством категории Б. Оба здания оборудованы АУПТ.</p> <p>2. Между двумя трехэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание III степени огнестойкости размерами 35х35 м с производством категории В. Другое здание IV степени огнестойкости размерами 25х15 м. с производством категории Г.</p> <p>3. Между отдельным газгольдером постоянного объема суммарной емкостью 1300 м³ и склада ГЖ емкостью 4000 м³.</p>
18.	<p>1. Между складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 900 м³ и ГЖ емкостью 4000 м³ и складом круглых лесоматериалов емкостью 1300 м³.</p> <p>2. Между двумя одноэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 30х15 м с производством категория Г, а другое - II степени огнестойкости размерами в плане 50х40 м с производством категории В.</p> <p>3. Между подземным резервуаром газонаполнительного пункта емкостью 40. м³ и жилым трехэтажным зданием II степени огнестойкости.</p>
19.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 800 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1700 м³. расположенным в здании I степени огнестойкости, и зданием II степени огнестойкости с</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
	<p>производством категории Б. Оба здания оборудованы АУПТ.</p> <p>3. Между подземным складом ЛВЖ емкостью 1300 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В. Здание оборудовано АУПТ.</p>
20.	<p>1. Между поршневым газгольдером емкостью 1200 м³ и подземным складом ЛВЖ емкостью 900 м³.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ, емкостью 800 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В. При этом стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной.</p> <p>3. Между складом лесоматериалов емкостью 1000 м³ и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Здание оборудовано АУПТ.</p>
21.	<p>1. Между складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 800 м³ и ГЖ емкостью 4500 м³ и складом круглых лесоматериалов емкостью 800 м³</p> <p>2. Между зданием IV степени огнестойкости и складом самовозгорающихся углей (высота штабелей 2 м) емкостью 1000 т.</p> <p>3. Между складом ГЖ в таре емкостью 2500 м³, расположенным в здании I степени огнестойкости и зданием I степени огнестойкости с производством категории Б. Здания оборудованы АУПТ.</p>
22.	<p>1. Между подземным складом ГЖ емкостью 3000 м³ и поршневым газгольдером емкостью 600 м³.</p> <p>2. Между складом каменного угля емкостью 2000 т и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. При этом стена здания, обращенная в сторону склада - противопожарная.</p> <p>3. Между складом фрезерного торфа емкостью 4000 т и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 900 м³ и ГЖ емкостью 1000 м³.</p>
23.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 4000 м³ и зданием III степени огнестойкости категории В. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между зданием II степени огнестойкости с производством категории Б и складом кускового торфа емкостью 700 т.</p> <p>3. Между двумя двухэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание II степени огнестойкости размерами в плане 35х30 м с производством категории Б, а другое — III степени огнестойкости размерами в плане 35х25 м с производством категории Г.</p>
24.	<p>1. Между складом кускового торфа емкостью 1200 т и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между поршневым газгольдером емкостью 400 м³ и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 600 м³ и ГЖ емкостью 700 м³.</p> <p>3. Между подземным складом ЛВЖ емкостью 2800 м³ и складом пиленых лесоматериалов емкостью 6000 м³.</p>
25.	<p>1. Между зданием IV степени огнестойкости и складом самовозгорающихся углей емкостью 5000 т (высота штабеля 3 м). Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между складом круглых лесоматериалов емкостью 4000 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Здание оборудовано АУПТ.</p>

№ вариан та	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
	3. Между подземным складом ГЖ емкостью 7000 м ³ и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Здание оборудовано АУПТ.
26.	<p>1. Между складом кускового торфа емкостью 9000 т и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 2000 м³ и ГЖ емкостью 1200 м³.</p> <p>2. Между складом ГЖ в таре емкостью 1700 м³. расположенным в здании I степени огнестойкости, и зданием II степени огнестойкости с производством категории В.</p> <p>3. Между двумя трехэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание II степени огнестойкости размерами 40х25 м с производством категории В. Другое здание III степени огнестойкости размерами 35х20 м с производством категории Г.</p>
27.	<p>1. Между поршневым газгольдером емкостью 1000 м³ и подземным складом ГЖ емкостью 2000 м³.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ емкостью 950 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной, а здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 2000 м³ и зданием IV степени огнестойкости с производством категории Г.</p>
28.	<p>1. Между подземным складом нефти емкостью 40 тыс.м³ и зданием пожарного депо II степени огнестойкости.</p> <p>2. Между подземным резервуаром газонаполнительного пункта емкостью 40. м³ и жилым трехэтажным зданием II степени огнестойкости.</p> <p>3. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 3500 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В.</p>
29.	<p>1. Между одноэтажными жилыми зданиями V степени огнестойкости щитовой конструкции.</p> <p>2. Между зданием I степени огнестойкости с производством категории А и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 1500 м³ и ГЖ емкостью 3000 м³. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между двумя одноэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 30х15 м с производством категория Г, а другое - II степени огнестойкости размерами в плане 40х25 м с производством категории Б.</p>
30.	<p>1. Между двумя двухэтажными жилыми зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание II степени огнестойкости, размерами в плане 25х25 м, другое III степени огнестойкости размерами в плане 25х20 м.</p> <p>2. Между общественным зданием III степени огнестойкости и производственным зданием II степени огнестойкости.</p> <p>3. Между газонаполнительным емкостью 30 м³ пунктом и производственным зданием III степени огнестойкости.</p>
31.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 900 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1000 м³, расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Оба здания оборудованы АУПТ.</p> <p>3. Между двумя одноэтажными зданиями, расположенными</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
	параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 50х15 м с производством категория Г, а другое - III степени огнестойкости размерами в плане 50:60 м с производством категории В. Фактическое расстояние между зданиями 7 м.
32.	<p>1. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 900 м³ и зданием IV степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>2. Между поршневым газгольдером емкостью 1500 м³ и подземным складом ЛВЖ емкостью 600 м³.</p> <p>3. Между складом ЛВЖ, емкостью 900 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. При этом стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной.</p>
33.	<p>1. Между складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 1000 м³ и ГЖ емкостью 5000 м³ и складом круглых лесоматериалов емкостью 900 м³</p> <p>2. Между подземным складом ГЖ емкостью 4000 м³ и поршневым газгольдером емкостью 900 м³.</p> <p>3. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 5000 м³ и зданием IV степени огнестойкости категории В. Здание оборудовано АУПТ.</p>
34.	<p>1. Между складом кускового торфа емкостью 800 т и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между зданием IV степени огнестойкости и складом самовозгорающихся углей емкостью 6000 т (высота штабеля 3 м). Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между складом кускового торфа емкостью 3000 т и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 1000 м³ и ГЖ емкостью 1000 м³.</p>
35.	<p>1. Между поршневым газгольдером емкостью 900 м³ и подземным складом ГЖ емкостью 2600 м³.</p> <p>2. Между подземным складом нефти емкостью 30 тыс.м³ и зданием пожарного депо II степени огнестойкости.</p> <p>3. Между двухэтажными жилыми зданиями V степени огнестойкости щитовой конструкции.</p>
36.	<p>1. Между двумя двухэтажными жилыми зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 30х20 м, другое III степени огнестойкости размерами в плане 25х15 м.</p> <p>2. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 1400 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>3. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1200 м³, расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием III степени огнестойкости с производством категории Б. Оба здания оборудованы АУПТ.</p>
37.	<p>1. Между складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 900 м³ и ГЖ емкостью 4000 м³ и складом круглых лесоматериалов емкостью 1300 м³.</p> <p>2. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 800 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В, оборудованным АУПТ.</p> <p>3. Между поршневым газгольдером емкостью 1200 м³ и подземным складом ЛВЖ емкостью 900 м³.</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
38.	<p>1. Между складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 800 м³ и ГЖ емкостью 4500 м³ и складом круглых лесоматериалов емкостью 800 м³</p> <p>2. Между подземным складом ГЖ емкостью 3000 м³ и поршневым газгольдером емкостью 600 м³.</p> <p>3. Между складом пиленых лесоматериалов емкостью 4000 м³ и зданием III степени огнестойкости категории В. Здание оборудовано АУПТ.</p>
39.	<p>1. Между складом кускового торфа емкостью 1200 т и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между зданием IV степени огнестойкости и складом самовозгорающихся углей емкостью 5000 т (высота штабеля 3 м). Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между поршневым газгольдером емкостью 1000 м³ и подземным складом ГЖ емкостью 2000 м³.</p>
40.	<p>1. Между складом кускового торфа емкостью 9000 т и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 2000 м³ и ГЖ емкостью 1200 м³.</p> <p>2. Между складом нефти емкостью 40 тыс.м³ и зданием пожарного депо II степени огнестойкости.</p> <p>3. Между одноэтажными жилыми зданиями V степени огнестойкости щитовой конструкции.</p>
41.	<p>1. Между двумя двухэтажными жилыми зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание II степени огнестойкости, размерами в плане 25х25 м, другое III степени огнестойкости размерами в плане 25х20 м.</p> <p>2. Между зданием I степени огнестойкости с производством категории А и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 1500 м³ и ГЖ емкостью 3000 м³. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между подземным резервуаром газонаполнительного пункта емкостью 40. м³ и жилым трехэтажным зданием II степени огнестойкости.</p>
42.	<p>1. Между общественным зданием III степени огнестойкости и производственным зданием II степени огнестойкости.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ емкостью 950 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной, а здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между складом ГЖ в таре емкостью 1700 м³. расположенным в здании I степени огнестойкости, и зданием II степени огнестойкости с производством категории В.</p>
43.	<p>1. Между складом круглых лесоматериалов емкостью 4000 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>2. Между поршневым газгольдером емкостью 400 м³ и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 600 м³ и ГЖ емкостью 700 м³.</p> <p>3. Между зданием II степени огнестойкости с производством категории Б и складом кускового торфа емкостью 700 т.</p>
44.	<p>1. Между складом каменного угля емкостью 2000 т и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. При этом стена здания, обращенная в сторону склада - противопожарная.</p> <p>2. Между зданием IV степени огнестойкости и складом</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
	<p>самовозгорающихся углей (высота штабелей 2 м) емкостью 1000 т.</p> <p>3. Между складом ЛВЖ, емкостью 800 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории В. При этом стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной.</p>
45.	<p>1. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1700 м³. расположенным в здании I степени огнестойкости, и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Оба здания оборудованы АУПТ.</p> <p>2. Между двумя одноэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 30x15 м с производством категория Г, а другое - II степени огнестойкости размерами в плане 50x40 м с производством категории В.</p> <p>3. Между общественным зданием III степени огнестойкости и производственным зданием I степени огнестойкости.</p>
46.	<p>1. Между двумя трехэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание III степени огнестойкости размерами 35x35 м с производством категории В. Другое здание IV степени огнестойкости размерами 25x15 м. с производством категории Г.</p> <p>2. Между общественным зданием II степени огнестойкости и производственным зданием I степени огнестойкости.</p> <p>3. Между зданием II степени огнестойкости с производством категории А и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 500 м³ и ГЖ емкостью 1000 м³. Здание оборудовано АУПТ.</p>
47.	<p>1. Между двумя двухэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание III степени огнестойкости размерами в плане 25x25 м с производством категории В, а другое - III степени огнестойкости размерами в плане 30x30 м с производством категории Г.</p> <p>2. Между подземным резервуаром газонаполнительного пункта емкостью 50. м³ и жилым пятиэтажным зданием II степени огнестойкости.</p> <p>3. Между складом ЛВЖ емкостью 650 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. Стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной, а здание оборудовано АУПТ.</p>
48.	<p>1. Между складом ГЖ в таре емкостью 2800 м³. расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б.</p> <p>2. Между складом круглых лесоматериалов емкостью 5000 м³ и зданием III степени огнестойкости с производством категории Б. Здание оборудовано АУПТ.</p> <p>3. Между поршневым газгольдером емкостью 200 м³ и складом совместного хранения ЛВЖ емкостью 400 м³ и ГЖ емкостью 800 м³.</p>
49.	<p>1. Между зданием III степени огнестойкости с производством категории Б и складом кускового торфа емкостью 900 т.</p> <p>2. Между складом каменного угля емкостью 900 т и зданием III степени огнестойкости с производством категории Б. При этом стена здания, обращенная в сторону склада - противопожарная.</p> <p>3. Между складом ЛВЖ, емкостью 900 м³ и зданием II степени огнестойкости с производством категории Б. При этом стена здания, обращенная в сторону склада, является противопожарной.</p>

№ варианта	Определить значения противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями
50.	<p>1. Между зданием V степени огнестойкости и складом самовозгорающихся углей (высота штабелей 3 м) емкостью 900 т.</p> <p>2. Между складом ЛВЖ в таре емкостью 1000 м³. расположенным в здании II степени огнестойкости, и зданием I степени огнестойкости с производством категории А. Оба здания оборудованы АУПТ.</p> <p>3. Между двумя одноэтажными зданиями, расположенными параллельно друг другу длинными сторонами. Одно здание IV степени огнестойкости, размерами в плане 50х15 м с производством категория Г, а другое - III степени огнестойкости размерами в плане 50:60 м с производством категории В.</p>

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1.	Основные принципы ограничения распространения пожара в зданиях, сооружениях
2.	Основные требования пожарной безопасности по ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях
3.	Порядок определения противопожарных расстояний (разрывов). Особенности определения для объектов различного назначения

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить положения нормативных правовых документов, регламентирующие значения противопожарных разрывов для объектов различного назначения.
2. Ознакомиться с примерами определения значений противопожарных разрывов.
3. Выбрать вариант заданий к работе (таблица 9.1, задачи №1-3).
4. На основе изученного материала, решить поставленные задачи и оформить решение в соответствии с изученными примерами.
5. Составить отчет по практическому занятию.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет незначительные ошибки, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 7

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Нормативные правовые документы технического регулирования безопасности зданий и сооружений
2.	Требования к обеспечению механической безопасности зданий и сооружений
3.	Принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений в соответствии с ФЗ №384
4.	Требования безопасности при опасных природных процессах и явлениях и

	(или) техногенных воздействиях
5.	Требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях, обеспечение безопасности пользователей
6.	Требования к обеспечению качества воздуха
7.	Требования к обеспечению освещения
8.	Требования к обеспечению защиты от шума и вибрации
9.	Требования по обеспечению защиты от воздействия электромагнитного поля
10.	Требования к микроклимату помещения
11.	Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации в соответствии с ФЗ №384
12.	Надежность строительных конструкций и оснований
13.	Долговечность конструкций и оснований сооружений: условия, характеристики
14.	Оценка нагрузок и воздействий на здания и сооружения
15.	Организационные и инженерные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации тепловых сетей
16.	Организационные и инженерные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации наружных и внутренних систем водоснабжения
17.	Организационные и инженерные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации газораспределительных систем зданий
18.	Организация службы эксплуатации систем отопления, горячего и холодного водоснабжения
19.	Требования к охране труда и технике безопасности при эксплуатации внутренних систем отопления, горячего и холодного водоснабжения
20.	Организация службы эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха
21.	Обеспечение безопасности при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха
22.	Обязанности службы эксплуатации зданий (сооружений)
23.	Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях). Обеспечение безопасности для пользователей зданиями (сооружениями).
24.	Общие правила проведения обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
25.	Обследование технического состояния зданий и сооружений
26.	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений
27.	Эксплуатация здания, проведение ремонтно-восстановительных работ и сроки проведения капитальных ремонтов строительных конструкций здания промышленного предприятия
28.	Эксплуатация, проведение ремонтно-восстановительных работ и сроки проведения капитальных ремонтов систем инженерно-технического обеспечения здания промышленного предприятия
29.	Обеспечение безопасных для здоровья людей условий пребывания в зданиях промышленного предприятия
30.	Основные положения по технике безопасности при эксплуатации и проведении текущего и капитального ремонтов здания промышленного предприятия
31.	Требования к пожарной безопасности при эксплуатации здания промышленного предприятия
32.	Обеспечение безопасных условий проживания при эксплуатации

	многоквартирного жилого здания
33.	Содержание придомовой территории, общедомовых помещений и оборудования жилого здания
34.	Требования к пожарной безопасности при эксплуатации многоквартирного жилого здания
35.	Объемно-планировочные решения и пожарная опасность жилых зданий: Особенности проектирования эвакуационных путей и выходов
36.	Объемно-планировочные решения и пожарная опасность производственных зданий: Особенности проектирования эвакуационных путей и выходов
37.	Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
38.	Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам.
39.	Многофункциональные торговые комплексы. Правила эксплуатации
40.	Здания и помещения медицинских организаций. Правила эксплуатации
41.	Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации
42.	Здания и сооружения спортивные. Правила эксплуатации
43.	Здания и комплексы высотные. Правила эксплуатации
44.	Конструкции большепролетных зданий и сооружений. Правила эксплуатации
45.	Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
7	Зачет (по накопительному рейтингу/устно)	«зачтено»	40-100 баллов / Сданы 100 % практических работ; студентом даны достаточно полные ответы на вопросы теоретического материала, студент хорошо владеет материалом
		«не зачтено»	0-39 баллов / Практические работы выполнены не полностью. Студент не дает ответа ни на один теоретический вопрос

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Рыжков И. Б.	Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений	: учеб. пособие	2019	ЭБС "Лань"
2	Мельников В. П.	Безопасность жизнедеятельности	учебник	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM"
3	Лебедев В. М.	Техническая эксплуатация зданий	учеб. пособие	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM"

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	под ред. Л. А. Муравья	Безопасность жизнедеятельности	учеб. пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
2	Колотушкин В. В.	Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	учеб. пособие	2014	ЭБС "IPRbooks"
3	сост. Ю. В. Хлистун	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	сб. нормат. актов и документов	2015	ЭБС "IPRbooks"

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Сайт министерства здравоохранения Российской Федерации— Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/>
- Сайт Федеральной службы по труду и занятости <https://www.rostrud.ru/>
- Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека — Режим доступа: <http://www.rospotrebnadzor.ru/>
- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016—. – Режим доступа: <apps.webofknowledge.com>. – Загл. с экрана. – Яз. Рус. англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004—. – Режим доступа: <scopus.com>. – Загл. с экрана. – Яз. Рус. англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000—. – Режим доступа: <elibrary.ru>. – Загл. с экрана. – Яз. Рус. англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842—. – Режим доступа: <link.springer.com>. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018—. – Режим доступа: <sciencedirect.com>. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс]: журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018—. – Режим доступа: <cambridge.org>. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. – Москва: НЭИКОН, 2002—. – Режим доступа: <neicon.ru/resources/archive>. – Загл. с экрана. – Яз. Рус. англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2	Office Standart	- Office Standart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Лаборатория «Техносферная безопасность» Д-403	Столы ученические двухместные, стол преподавательский., стул преподавательский , стулья ученические , доска аудиторная (меловая), шкаф , стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стол для манекена , манекен., тонометр механический., торс реанимационный , тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций , тренажер сердце-легкие и мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер
2	Помещение для самостоятельной работы студентов Д-409	Столы ученические двухместные (моноблоки), стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая)
3	Помещение для самостоятельной работы студентов Г-401	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет