

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой  
(к901) Техносферная безопасность

Ахтямов М.Х., д-р  
биол. наук, снс



26.04.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Пожарная безопасность в строительстве

20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель(и): к.т.н., доцент, Пупатенко Кира Викторовна

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 17.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

г. Хабаровск  
2024 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Пожарная безопасность в строительстве  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 679

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 9
контактная работа	96	курсовые работы 9
самостоятельная работа	84	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	48	48	48	48
Контроль самостоятельно й работы	16	16	16	16
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	<p>Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Противопожарные преграды, тенденции в области их размещения и конструирования; требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов. Пожарные риски. Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара; направления технических решений по защите людей при пожаре; обеспечение безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений; эвакуационные пути и выходы; принципы нормирования и расчет количества и размеров эвакуационных путей и выходов, их объемно-планировочные и конструктивные решения. Противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений; теплоэнергетические установки для отопления зданий и помещений; пожарная опасность этих установок и требования пожарной безопасности при их конструировании, монтаже и эксплуатации; системы вентиляции и кондиционирования воздуха, их пожарная опасность; решения по обеспечению пожаро-взрывобезопасности систем вентиляции и кондиционирования; особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты сельскохозяйственных объектов, много функциональных комплексов, подземных сооружений, объектов энергетики, связи; надзор за проектируемыми, строящимися и реконструируемыми зданиями и сооружениями.</p>
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физико-химические основы развития и тушения пожаров
2.1.2	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### ПК-1: Способен организовывать пожарно-профилактическую работу на объекте защиты

<b>Знать:</b>	Нормы и требования правил, регламентов, локальных нормативных документов по пожарной безопасности.
<b>Уметь:</b>	Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров.
<b>Владеть:</b>	Навыками планирования пожарно-профилактических работ на объекте. Контролировать исполнение приказов: о порядке обеспечения пожарной безопасности на территории, в зданиях и помещениях объекта.

#### ПК-6: Способен организовывать разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты

<b>Знать:</b>	Противопожарный режим, порядок содержания территории, зданий и помещений организации. Требования по содержанию и применению систем противодымной защиты.
<b>Уметь:</b>	Разрабатывать и внедрять системы управления пожарной безопасностью. Организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации.
<b>Владеть:</b>	Навыками анализа состояния пожарной безопасности в подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов.

#### ПК-9: Способен работать в составе комиссий в области пожарной безопасности и комиссии по расследованию причин пожаров

<b>Знать:</b>	Требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. Системы противопожарной вентиляции. Методы расчета и требования к содержанию путей эвакуации.
<b>Уметь:</b>	Формировать заключение по исходно-разрешительной документации. Разрабатывать специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности.
<b>Владеть:</b>	

Владеть навыками экспертизы проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности. Владеть навыками прием и первичного рассмотрения проектной документации. Владеть навыками контроля в составе проектной документации: - описания и обоснования принятых конструктивных и объемно- планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций; - описания и обоснования проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара - обоснования сведений о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Цель и задачи дисциплины. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Пожарно-технические классификации зданий и сооружений /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.4 Э1 Э3 Э4 Э6	0	
1.2	Пожарные отсеки и секции. Противопожарные преграды (назначение, виды). Противопожарные стены, перекрытия, перегородки. Местные противопожарные преграды /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.4 Э1 Э3 Э4 Э6	0	
1.3	Защита проемов в противопожарных преградах. Принципиальные схемы противопожарных дверей, экранов и ворот /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э6	0	
1.4	Эвакуация людей из зданий и сооружений. Понятие, особенности движения людей при эвакуации, параметры движения потоков. Параметры и конструктивное исполнение путей эвакуации. Эвакуационные выходы /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Методика контроля соответствия противопожарным требованиям путей эвакуации. Расчетное (фактическое) время эвакуации: методика расчета /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.6	Конструктивные схемы и элементы зданий. Принципы внутренней планировки зданий и сооружений. Объемно-планировочные решения. Пожарные отсеки, пожарные секции, тамбур-шлюзы. /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э3 Э4	0	
1.7	Назначение и классификация систем отопления. Пожарная безопасность теплогенераторов и центральных систем отопления /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-6	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.8	Устройство печей. Пожарная опасность печного отопления /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-6	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Устройство систем вентиляции и кондиционирования. Противопожарные требования к элементам систем вентиляции /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.10	Методика надзора за соблюдением противопожарных требований к системам вентиляции /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.11	Назначение и направления противодымной защиты. Системы дымоудаления из помещений и коридоров. /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.12	Конструктивное исполнение элементов систем противодымной защиты. Объемно-планировочные решения,обеспечивающие противодымную защиту зданий /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
1.13	Назначение и устройство предохранительных легкобрасываемых конструкций. Методика экспертизы противовзрывной защиты /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.2Л2.1Л3. 4 Э1 Э2 Э3 Э6	0	
1.14	Принципы генеральной планировки объектов, населенных пунктов. Противопожарные разрывы, подъезды и проезды /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-6	Л1.2Л2.1Л3. 4 Э1 Э3 Э6	0	
1.15	Пожарная безопасность зданий различного функционального назначения. /Лек/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э6	0	
1.16	Определение категорий помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.17	Нормативные требования к противопожарным преградам /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
1.18	Расчет необходимой площади противопожарного отсека /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
1.19	Противопожарные требования к лестницам и лестничным клеткам /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Э6	0	
1.20	Методика выявления степени соответствия эвакуационных путей и выходов требованиям пожарной безопасности /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.2Л2.8Л3. 4 Э2 Э4 Э5 Э6	0	
1.21	Расчет времени эвакуации из заданного здания /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-6	Л1.2Л2.8 Э2 Э5	0	
1.22	Методика контроля соответствия печного отопления проотивопожарным требованиям /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Э1 Э3 Э5 Э6	0	
1.23	Методика надзора за соблюдением противопожарных требований к системам вентиляции /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э5 Э6	0	
1.24	Методика аэродинамического расчета вентиляционных установок подпора воздуха /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.2Л2.4Л3. 1 Э1 Э3	0	
1.25	Расчет требуемой площади предохранительных конструкций /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э6	0	
1.26	Методика контроля соответствия зданий различного функционального назначения противопожарным требованиям /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.6Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4	0	
1.27	Проверка соответствия противопожарным требованиям генерального плана объекта /Пр/	9	4	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э6	0	
<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>							

2.1	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	9	32	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Выполнение и оформление курсовой работы /Ср/	9	46	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Подготовка к защите курсовой работы /Ср/	9	6	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	9	36	ПК-1 ПК-9 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Собурь С. В.	Пожарная безопасность предприятия: лекционные и практические занятия	Москва: ПожКнига, 2012, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140299">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140299</a>
Л1.2	Серков Б. Б., Фирсова Т. Ф.	Пожарная профилактика: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2017, <a href="http://znanium.com/go.php?id=780566">http://znanium.com/go.php?id=780566</a>

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Баратов А.Н., Пчелинцев В.А.	Пожарная безопасность: Учеб.пособие для техн.вузов	Москва: АСВ, 1997,
Л2.2	Госстрой России	СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений	Москва: ФГУП ЦПП, 2004,
Л2.3		Пожарная безопасность организаций нефтегазохимического комплекса	Москва: ПожКнига, 2011, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=139624">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=139624</a>
Л2.4		Пожарная безопасность промпредприятий	Москва: ПожКнига, 2011, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140297">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140297</a>
Л2.5	Грачев В. А.	Пожарная безопасность складов	Москва: ПожКнига, 2012, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140298">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140298</a>
Л2.6		Пожарная безопасность сельскохозяйственных предприятий	Москва: ПожКнига, 2013, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=236130">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=236130</a>
Л2.7	Конюков А. Г.	Пожарная безопасность многоквартирных высотных жилых зданий	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427385">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427385</a>
Л2.8		ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования: нормативно-технический материал	Москва: ГУП ЦПП, 2005,

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Собурь С.В.	Пожарная безопасность общественных и жилых зданий: справ. изд.	Москва: ПожКнига, 2007,
Л3.2	Собурь С. В.	Заполнение проемов в противопожарных преградах	Москва: ПожКнига, 2006, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140302">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140302</a>
Л3.3	Собурь С. В.	Краткий курс пожарно-технического минимума	Москва: ПожКнига, 2014, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=236584">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=236584</a>
Л3.4		Справочник инженера пожарной охраны	Москва: Инфра-Инженерия, 2010, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444448">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444448</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сайт НТБ ДВГУПС	lib.festu.khv.ru
Э2	Электронный каталог	ntb.festu.khv.ru
Э3	Электронно-библиотечная система "Университетская книга ONLINE"	biblioclub.ru
Э4	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008	<a href="http://www.consultant.ru/document">http://www.consultant.ru/document</a>
Э5	Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания по выполнению курсовой работы	do.dvgups.ru
Э6	Нормативно-правовые акты по пожарной безопасности (СП, НПБ, ППР и др.)	mchs.gov.ru

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

ABBYY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

<http://www.consultant.ru>

<http://www.garant.ru>

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3330	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	комплект учебной мебели, доска меловая, проектор EPSON EB-982W

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Дисциплина Пожарная безопасность в строительстве изучается в 9-м семестре и включает в себя следующие аудиторные занятия: лекции и практические занятия.

Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо изучить Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изм.), Приказ МЧС России №382 от 30.06.2009 "Об утверждении Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности", СП 1.13130.2020 Эвакуационные пути и выходы (с изм. и дополнениями), СП 2.13130.2020 Обеспечение огнестойкости объектов защиты, СП 4.13130.2013 Ограничение распространения пожаров на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности, СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изме. и дополнениями), СП 18.13330.2019 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*, СП 19.13330.2019 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97-76\*, СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*, др. требования пожарной безопасности для зданий разного функционального назначения, другое учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

В процессе обучения студенты должны, в соответствии с календарным планом, самостоятельно изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднение для рассмотрения на лекционном и практическом занятии.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов. Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Самостоятельные занятия, кроме изучения литературы, включают: выполнение расчетно-графических работ, подготовку и оформление практических работ, выполнение курсовой работы, подготовку к экзамену.

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием с целью закрепления знаний, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и приобретения навыков самостоятельного понимания и применения нормативно-правовых актов и специальной литературы. Выполнение курсовой работы призвано оперативно установить степень усвоения студентами учебного материала дисциплины и формирования соответствующих компетенций. Для выполнения курсовой работы студент получает индивидуальное задание, строительные планы и фасады объекта. В курсовой проект входят разделы по экспертизе проекта заданного объекта на соответствие нормативным требованиям, расчетный и проектный вопросы.

Подготовка студента к экзамену включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (или тестах) экзамена. Экзамен проводится по билетам (или тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность**

**Специализация: Противопожарная профилактика и аудит**

**Дисциплина: Пожарная безопасность в строительстве**

**Формируемые компетенции:**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта/курсовой работы

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на	Хорошо
Высокий	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета**

**3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
---------------	--	--------	------------------------------

Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

**4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.**

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

Оценка ответа обучающегося при защите курсовой работы/курсового проекта

Элементы	Содержание шкалы оценивания
----------	-----------------------------

оценивания	Неудовлетворитель	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Качество обзора литературы	Недостаточный анализ.	Отечественная литература.	Современная отечественная литература.	Новая отечественная и зарубежная литература.
Творческий характер КР/КП, степень самостоятельности в разработке	Работа в значительной степени не является самостоятельной.	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них.	В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации.	Полное соответствие критерию.
Использование современных информационных технологий	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы.	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах.	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники.	Полное соответствие критерию.
Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении.	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении.	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.
Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок.	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки.	Есть отдельные грамматические ошибки.	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют.
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению.	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены.	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП.	КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям.
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент.	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП.	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей.	Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП.
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы.	Знание основного материала.	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок.	Ответы точные, высокий уровень эрудиции.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.