

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра пожарной и производственной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и молодежной политике

М.А. Арсланова

« 31 » марта 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

## ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Специальность – 20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность программы (специализация) – Пожарная безопасность

Квалификация – Специалист

Лесниково

2022

Разработчик (и):

канд. тех. наук, доцент кафедры  
пожарной и производственной безопасности



С.Г. Лопарева

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры пожарной и производственной безопасности «28» марта 2022 г. (протокол № 8)

И.о. завкафедрой,  
канд. тех. наук, доцент



В.П. Воинков

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета  
«28» марта 2022 г. (протокол № 7)

Председатель методической  
комиссии факультета



И.А. Хименков

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» - приобретение слушателями необходимых теоретических знаний и практических навыков по нормативно-технической работе в части выявления соответствия требованиям пожарной безопасности конструктивных, объемно-планировочных и специальных технических решений зданий и сооружений в стадии их проектирования, строительства и реконструкции.

В рамках освоения дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- сформировать представления о понятии «противопожарная преграда» и современных тенденциях при их размещении;
- обобщить имеющиеся знания о внутренней планировке зданий и генеральным планам, способствующие обеспечению пожарной безопасности;
- ознакомить с проблемами обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара и технических решениях по их защите;
- привить знания о противодымной защите зданий, системах вентиляции и кондиционирования, а также способов противопожарной защиты сельскохозяйственных объектов, многофункциональных комплексов, подземных сооружений, объектов энергетики и связи.

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

2.1 Дисциплина Б1.О.50 Пожарная безопасность в строительстве относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре», «Теория горения и взрыва», «Пожарная безопасность технологических процессов», формирующих компетенции УК-2; ПК-1; ПК-6.

2.3 Результаты обучения по данной дисциплине необходимы для сдачи государственного экзамена, а так же выполнения разделов выпускной квалификационной работы в части проектирования мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности зданий и сооружений, а так же обеспечении безопасности людей.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

| Компетенция   | Индикаторы достижения компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|---|--|--|
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | <p>ИД-1ук-2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.</p>   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы оценки различных способов решения задач об обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений на стадии проектирования и реконструкции;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновать выбранные способы решения поставленной задачи;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками разработки цели и задачи проекта здания или его реконструкции.</li> </ul>   |
|   | <p>ИД-2ук-2 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.</p>  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы разработки проекта строительства или реконструкции здания и сооружения в части обеспечения пожарной безопасности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи при проектировании и реконструкции зданий и сооружений;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности при разработке плана.</li> </ul> |
|   | <p>ИД-3ук-2 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок проведения мониторинга реализации проекта на разных этапах его выполнения;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать обоснованные решения и реализовывать их на практике обеспечения безопасности различных объектов;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками организации контроля состояния системы</li> </ul>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками подготовки обоснованных предложений и рекомендаций по выбору рационального перечня мероприятий, направленных на обеспечение безопасности объекта.</li> </ul>   |
| ПК-1. Способен разрабатывать проекты локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей   | ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и разрабатывает локальные акты о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей.  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– положения законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных документов о назначении ответственных за пожарную безопасность зданий и сооружений;</li> <li>– принципы нормирования при проектировании зданий и сооружений;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться нормативно-технической и правовой документацией в процессе оценки пожарной опасности объектов;</li> <li>– применять методы проведения пожаротехнической экспертизы при оценке степени пожарной опасности зданий и сооружений;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с нормативно-правовыми актами в области обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.</li> </ul> |
| ПК-6. Знает основы пожарной опасности объектов, технологий основных производственных процессов, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукции организации, материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции, отдельных опасных видов работ, противопожарных требований строительных норм, правил и стандартов. | ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Анализирует факторы пожарной опасности объектов, технологий основных производственных процессов, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукции организации, материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции, отдельных опасных видов работ, противопожарных требований строительных норм, правил и стандартов. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы пожарной опасности и ее снижения объектов, различного функционального назначения, противопожарных требований строительных норм и стандартов;</li> <li>– принципы обеспечения противопожарной защиты зданий, сооружений на стадии строительства или реконструкции;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать соответствие решений по противопожарной</li> </ul>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| опасных видов работ, противопожарных требований строительных норм, правил и стандартов |   | <p>защите зданий, сооружений и строительных конструкций противопожарным требованиям по любой из действующих систем противопожарного нормирования;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками практического применения расчетных методов оценки соответствия противопожарным требованиям конструктивных и инженерно-технических решений, направленных на обеспечение противопожарной защиты здания и сооружения.</li> </ul>  |
|  | <p>ИД-2ПК-6 Пользуется современными методами расчетов в области противопожарной защиты объектов и технологий основных производственных процессов, материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции, отдельных опасных видов работ.</p>   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы аналитической оценки конструктивных решений, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разбираться в архитектурно-строительных чертежах проектной документации с позиции соответствия противопожарным нормативным требованиям;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современными методами расчета в области обеспечения противопожарной защиты зданий и сооружений.</li> </ul> |
|  | <p>ИД-3ПК-6 Может разрабатывать технические решения, отвечающие требованиям пожарной безопасности при эксплуатации оборудования и материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции, отдельных опасных видов работ; разбираться в архитектурно-строительных чертежах проектной документации, формировать пути эвакуации в существующих зданиях и в зданиях при реконструкции; оценивать застройку с</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы разработки технических решений по ограничению распространения пожара и обеспечению безопасности людей при пожаре;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и обосновывать технические решения, направленные на обеспечение требуемого уровня безопасности людей при пожаре;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами разработки противопожарных мероприятий для конструкций</li> </ul>                               |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | позиции соответствия градостроительным, санитарно-гигиеническим и противопожарным нормативным требованиям. | зданий и сооружений различного функционального назначения. |
|--|--|--|

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Трудоемкость         |                        |
|--|----------------------|------------------------|
|  | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего | 72                   | 8                      |
| в т.ч. лекции  | 34                   | 12                     |
| практические занятия   | 36                   | 12                     |
| курсовая работа  | 2                    | -                      |
| Самостоятельная работа   | 72                   | 143                    |
| в т.ч. курсовая работа   | -                    | -                      |
| Промежуточная аттестация (зачет)                               | -/9 семестр          | 4/5 курс               |
| Промежуточная аттестация (экзамен)                             | 36/10 семестр        | 9/6 курс               |
| Общая трудоемкость дисциплины                                  | 180/5                | 180/5                  |

## 4.2 Содержание дисциплины

| Наименование раздела дисциплины/<br>укрупненные темы раздела    | Основные вопросы темы  | Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час. |          |          |          |                        |          |          |          | Коды формируемых компетенций |  |
|---|--|---|----------|----------|----------|------------------------|----------|----------|----------|------------------------------|--|
|   |  | очная форма обучения  |          |          |          | заочная форма обучения |          |          |          |                              |  |
|   |  | всего   | лекция   | ПЗ       | CPC      | всего                  | лекции   | ПЗ       | CPC      |                              |  |
| 1   | 2  | 3   | 4        | 5        | 6        | 7                      | 8        | 9        | 10       | 11                           |  |
|   |  | 9 семестр   |          |          |          | 5 курс                 |          |          |          |                              |  |
| 1 Принципы внутренней планировки зданий и сооружений.           |  | <b>5</b>  | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>7</b>               | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>6</b> | УК-2<br>ПК-1                 |  |
|   | 1 Современные тенденции, влияющие на объемно-планировочные решения зданий и сооружений.        |   | +        | +        | +        |                        | +        |          | +        |                              |  |
|   | 2 Пожарные отсеки и секции.  |   | +        | +        | +        |                        | +        |          | +        |                              |  |
|   | 3 Нормирование пожарных отсеков.   |   |          | +        | +        |                        | +        |          | +        |                              |  |
|   | 4 Принципы деления пожарных отсеков на секции.   |   | +        | +        | +        |                        |          |          | +        |                              |  |
| Форма контроля  |  | устный опрос  |          |          |          | вопросы к зачету       |          |          |          |                              |  |
| 2 Особенности планировки гражданских и производственных зданий. |  | <b>4</b>  | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>7</b>               | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>7</b> | УК-2<br>ПК-1                 |  |
|   | 1 Общие принципы организации объемно-планировочных решений гражданских зданий. Их особенности. |   |          |          | +        |                        |          |          | +        |                              |  |
|   | 2 Общие требования пожарной безопасности к объектам жилого и общественного назначения.         |   |          |          | +        |                        |          |          | +        |                              |  |
|   | 3 Общие сведения об объемно-планировочных решениях в производственных зданиях.                 |   |          | +        | +        |                        |          |          | +        |                              |  |
|   | 4 Принципы деления производственных зданий на отсеки и секции.                                 |   |          | +        | +        |                        |          |          | +        |                              |  |

| 1   | 2  | 3                | 4        | 5        | 6        | 7                | 8        | 9        | 10       | 11 |
|---|--|------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----|
|   | 5 Принципы экспертизы внутренней планировки гражданских и производственных зданий в части ее соответствия требованиям пожарной безопасности. |                  |          | +        | +        |                  |          |          | +        |    |
| Форма контроля                                |  | устный опрос     |          |          |          | вопросы к зачету |          |          |          |    |
| 3 Противопожарные преграды.                   |  | <b>6</b>         | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>7</b>         | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>6</b> |    |
|   | 1 Назначение и виды противопожарных преград, тенденции в области их размещения и конструирования.  |                  | +        | +        | +        |                  | +        |          | +        |    |
|   | 2 Противопожарные стены: типы, виды, устройство. Нормативные требования.   |                  | +        | +        | +        |                  | +        |          | +        |    |
|   | 3 Противопожарные перекрытия, перегородки и тамбур-шлюзы: типы, область применения, требования к конструктивному исполнению.                 |                  | +        | +        | +        |                  |          |          | +        |    |
|   | 4 Местные противопожарные преграды: виды, область применения, требования к конструктивному исполнению.                                       |                  |          | +        | +        |                  | +        |          | +        |    |
| Форма контроля                                |  | письменный опрос |          |          |          | вопросы к зачету |          |          |          |    |
| 4 Защита проемов в противопожарных преградах. |  | <b>6</b>         | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>7</b>         | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>7</b> |    |
|   | 1 Защита дверных проемов. Типы. Конструктивное исполнение, область применения противопожарных дверей.  |                  | +        | +        | +        |                  |          |          | +        |    |

УК-2  
ПК-1

УК-2  
ПК-6

| 1  | 2  | 3        | 4        | 5        | 6 | 7 | 8        | 9 | 10               | 11       |          |          |          |   |   |          |  |  |
|--|--|----------|----------|----------|---|---|----------|---|------------------|----------|----------|----------|----------|---|---|----------|--|--|
|  | 2 Защита технологических проемов, отверстий для пропуска коммуникаций: воздуховодов, кабелей, трубопроводов и др.  |          | +        | +        | + |   |          |   | +                |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
|  | 3 Защита портальных проемов в культурно-зрелищных учреждениях. Требования к противопожарному занавесу. Новые перспективные способы защиты проемов в противопожарных преградах.                           |          |          | +        | + |   |          |   | +                |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
| Форма контроля   | КОЛЛОКВИУМ   |          |          |          |   |   |          |   | вопросы к зачету |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
| 5 Процесс эвакуации людей.   | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>7</td><td><b>2</b></td><td><b>2</b></td><td><b>3</b></td><td>7</td><td>1</td><td>-</td><td><b>6</b></td></tr> </table>        |          |          |          |   |   |          |   | 7                | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | 7        | 1 | - | <b>6</b> |  |  |
| 7  | <b>2</b>   | <b>2</b> | <b>3</b> | 7        | 1 | - | <b>6</b> |   |                  |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
|  | 1 Понятие об эвакуации людей на случай пожара. Основное условие обеспечения безопасной эвакуации людей. Параметры движения людских потоков.  |          | +        | +        | + |   | +        |   | +                |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
|  | 2 Расчетное (фактическое) время эвакуации: общие положения, исходное уравнение, методика расчета. Этапы эвакуации.   |          |          | +        | + |   | +        |   | +                |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
|  | 3 Необходимое (допустимое) время эвакуации. Опасные факторы пожара и особенности движения людей и эвакуации.   |          | +        | +        | + |   |          |   | +                |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
| Форма контроля   | «кейс-задачи»  |          |          |          |   |   |          |   | вопросы к зачету |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
| 6 Определение количества и размеров эвакуационных выходов и путей. | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>7</td><td><b>2</b></td><td><b>2</b></td><td><b>3</b></td><td><b>8</b></td><td>1</td><td>1</td><td><b>6</b></td></tr> </table> |          |          |          |   |   |          |   | 7                | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>8</b> | 1 | 1 | <b>6</b> |  |  |
| 7  | <b>2</b>   | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>8</b> | 1 | 1 | <b>6</b> |   |                  |          |          |          |          |   |   |          |  |  |
|  | 1 Эвакуационные выходы и пути: понятие, определение, иллюстративные схемы. Понятие запасного эвакуационного выхода, его область применения и нормативные требования к устройству.                        |          | +        | +        | + |   | +        | + |                  |          |          |          |          |   |   |          |  |  |

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

| 1   | 2  | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8 | 9 | 10       | 11               |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|---|---|----------|------------------|
|   | 2 Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов. Взаимосвязь расчетного и нормативного принципов.  |          | +        | +        | +        |          |   | + | +        |                  |
|   | 3 Протяженность путей эвакуации и ее нормирование для промышленных, общественных и жилых зданий. Суммарная (общая) ширина эвакуационных путей и выходов. Минимальные и максимальные размеры эвакуационных дверей, проходов, коридоров, лестничных маршей и площадок. |          |          | +        | +        |          |   |   | +        |                  |
| Форма контроля  | письменный опрос   |          |          |          |          |          |   |   |          | письменный опрос |
| 7 Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов. |  | <b>5</b> | -        | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>7</b> | - | - | <b>7</b> |                  |
|   | 1 Особенность объемно-планировочных решений эвакуационных путей и выходов.   |          |          |          | +        |          |   |   |          | +                |
|   | 2 Помещения с массовым пребыванием людей.  |          |          |          | +        |          |   |   |          | +                |
|   | 3 Производственные помещения.  |          |          |          | +        |          |   |   |          | +                |
|   | 4 Эвакуационные коридоры.  |          |          | +        | +        |          |   |   |          | +                |
|   | 5 Лестницы.  |          |          | +        | +        |          |   |   |          | +                |
|   | 6 Выходы.  |          |          | +        | +        |          |   |   |          | +                |
|   | 7 Разгрузочные площадки и безопасные зоны.   |          |          |          | +        |          |   |   |          | +                |
| Форма контроля  | устный опрос   |          |          |          |          |          |   |   |          | вопросы к зачету |
| 8 Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара.                 |  | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>7</b> | - | - | <b>7</b> |                  |
|   | 1 Направления организационных решений по защите людей в случае возникновения пожара.   |          | +        | +        | +        |          |   |   | +        |                  |

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

| 1                                  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                | 8 | 9 | 10 | 11                   |
|------------------------------------|--|---|---|---|---|------------------|---|---|----|----------------------|
|                                    | 2 Требования пожарной безопасности по содержанию эвакуационных путей и выходов при эксплуатации зданий.              |   | + | + | + |                  |   |   | +  |                      |
|                                    | 3 Планы эвакуации, их виды. Требования к составлению и содержанию. Примеры планов эвакуации.                         |   |   | + | + |                  |   |   | +  |                      |
|                                    | 4 Системы оповещения о пожаре. Порядок использования систем оповещения в зданиях.                                    |   |   | + | + |                  |   |   | +  |                      |
| Форма контроля                     | коллоквиум   |   |   |   |   | вопросы к зачету |   |   |    |                      |
|                                    |  | 7 | 2 | 2 | 3 | 6                | - | - | 6  |                      |
| 9 Принципы генеральной планировки. | 1 Принципы застройки селитебной зоны и промышленных предприятий с учетом противопожарных и экологических требований. |   | + | + | + |                  | - |   | +  | УК-2<br>ПК-1         |
|                                    | 2 Факторы, определяющие расположение зданий и сооружений на территории селитебной зоны и предприятий.                |   | + | + | + |                  | - |   | +  |                      |
|                                    | 3 Устройство дорог, подъездов и проездов на территории населенных пунктов и промышленных предприятий.                |   | + | + | + |                  |   |   | +  |                      |
| Форма контроля                     | доклад   |   |   |   |   | вопросы к зачету |   |   |    |                      |
| 10 Противопожарные разрывы.        |  | 6 | 2 | 1 | 3 | 8                | - | 1 | 7  | УК-2<br>ПК-1<br>ПК-6 |
|                                    | 1 Обоснование величины противопожарных разрывов.   |   |   | + | + |                  |   | + |    |                      |
|                                    | 2 Расчет величины противопожарных разрывов. Данные, необходимые для их расчетов.                                     |   | + | + | + |                  | - | + | +  |                      |

| 1                                       | 2  | 3                | 4        | 5        | 6        | 7        | 8                    | 9 | 10       | 11 |              |
|---|--|------------------|----------|----------|----------|----------|----------------------|---|----------|----|--------------|
|   | 3 Методика расчетов величины противопожарных разрывов.   |                  |          | +        | +        |          | -                    |   | +        |    |              |
| Форма контроля                          |  | «кейс-задачи»    |          |          |          |          | «кейс-задачи»        |   |          |    |              |
| Промежуточная аттестация                |  | зачет            |          |          |          |          | зачет                |   |          |    |              |
|   |  | 10 семестр       |          |          |          |          | 6 курс               |   |          |    |              |
| 11 Общие сведения о системах отопления. |  | <b>5</b>         | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | -                    | - | <b>7</b> |    | УК-2<br>ПК-6 |
|   | 1 Назначение и классификация отопительных систем и аппаратов.                                      |                  | +        |          | +        |          |                      |   |          | +  |              |
|   | 2 Характеристика пожарной опасности теплоносителей.  |                  | +        | +        | +        |          |                      |   |          | +  |              |
|   | 3 Выбор отопительных систем и аппаратов.   |                  |          | +        | +        |          |                      |   |          | +  |              |
| Форма контроля                          |  | устный опрос     |          |          |          |          | вопросы для экзамена |   |          |    |              |
| 12 Отопительные печи и аппараты.        |  | <b>4</b>         | -        | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>7</b> | -                    | - | <b>7</b> |    | УК-2<br>ПК-6 |
|   | 1 Классификация печного оборудования.  |                  |          | +        |          |          |                      |   |          | +  |              |
|   | 2 Конструктивное исполнение печей.   |                  |          | +        |          |          |                      |   |          | +  |              |
|   | 3 Пожарная опасность печного отопления.  |                  |          | +        |          |          |                      |   |          | +  |              |
|   | 4 Отопительные аппараты на твердом и жидкокомплексном топливе.                                     |                  |          |          | +        |          |                      |   |          | +  |              |
|   | 5 Требования пожарной безопасности к отопительным аппаратам на твердом и жидкокомплексном топливе. |                  |          |          | +        |          |                      |   |          | +  |              |
|   | 6 Методика проверки печного отопления.   |                  |          |          | +        |          |                      |   |          | +  |              |
| Форма контроля                          |  | письменный опрос |          |          |          |          | вопросы для экзамена |   |          |    |              |

| 1   | 2   | 3                | 4        | 5        | 6        | 7                | 8 | 9        | 10       | 11 |
|---|---|------------------|----------|----------|----------|------------------|---|----------|----------|----|
| 13 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха и предъявляемые к ним требования пожарной безопасности. |   | <b>5</b>         | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>8</b>         | - | <b>1</b> | <b>7</b> |    |
|   | 1 Назначение и классификация систем вентиляции. Их пожарная опасность.                |                  | +        |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 2 Устройство приточно-вытяжных систем вентиляции.                                     |                  |          | +        |          |                  |   |          | +        |    |
|   | 3 Общие сведения о кондиционировании воздуха.   |                  | +        |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 4 Аэродинамический расчет вентиляционной установки.                                   |                  |          | +        |          |                  |   | +        | +        |    |
|   | 5 Предотвращение образования горючей среды в помещениях и вентиляционных установках.  |                  |          |          | +        |                  |   | +        | +        |    |
|   | 6 Предотвращение образования источников зажигания.                                    |                  |          |          | +        |                  |   | +        | +        |    |
|   | 7 Требования пожарной безопасности к элементам систем вентиляции и кондиционирования: |                  |          |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 7.1 Приемные устройства наружного воздуха.  |                  |          |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 7.2 Воздуховоды.  |                  |          |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 7.3 Запорно-регулирующая арматура.  |                  |          |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 7.4 Вытяжные шахты и трубы.   |                  |          |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 8 Организационные решения, направленные на обеспечение ПБ вентиляционных систем.      |                  |          |          | +        |                  |   |          | +        |    |
| Форма контроля  |   | письменный опрос |          |          |          | письменный опрос |   |          |          |    |
| 14 Методика проверки соответствия вентиляционных систем требованиям ПБ.                                   |   | <b>6</b>         | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>7</b>         | - | -        | <b>7</b> |    |
|   | 1 Подготовка к проверке.  |                  | +        |          | +        |                  |   |          | +        |    |
|   | 2 Контроль противопожарных требований при проектировании вентиляционных систем.       |                  | +        | +        | +        |                  |   |          | +        |    |

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

| 1  | 2   | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11                 |
|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|
|  | 3 Контроль противопожарных требований при приемке в эксплуатацию вентиляционных систем. |          | +        | +        | +        |          |          |          | +        |                    |
|  | 4 Пожарно-техническое обследование вентиляционной системы.                              |          |          | +        | +        |          |          |          | +        |                    |
|  | 5 Проверка эффективности работы вентиляционной системы.                                 |          | +        |          | +        |          |          |          | +        |                    |
| Форма контроля   | письменный опрос  |          |          |          |          |          |          |          |          | вопросы к экзамену |
| 15 Назначение и объемно-планировочные решения противодымной защиты зданий. |   | <b>6</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>9</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>7</b> |                    |
|  | 1 Опасность дыма.   |          | +        |          | +        |          | +        |          | +        |                    |
|  | 2 Задымление помещений при пожаре.  |          | +        |          | +        |          |          | +        | +        |                    |
|  | 3 Задымление здания при пожаре.   |          | +        |          | +        |          | +        |          | +        |                    |
|  | 4 Защита этажей и помещений от задымления.  |          |          | +        | +        |          |          | +        | +        |                    |
|  | 5 Противодымная защита лестниц.   |          |          | +        | +        |          |          |          | +        |                    |
| Форма контроля   | коллоквиум  |          |          |          |          |          |          |          |          | вопросы к экзамену |
| 16 Дымоудаляющие устройства.   |   | <b>6</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>6</b> |                    |
|  | 1 Состояние нормирования.   |          | +        |          | +        |          |          |          | +        |                    |
|  | 2 Оценка факторов, влияющих на требуемую площадь дымоудаляющих устройств.               |          |          | +        | +        |          |          |          | +        |                    |
|  | 3 Конструктивное исполнение дымоудаляющих устройств.                                    |          | +        |          | +        |          |          | +        | +        |                    |
|  | 4 Использование механических систем для целей дымоудаления.                             |          |          | +        |          |          |          |          | +        |                    |
|  | 5 Расчет механических систем дымоудаления.  |          |          |          | +        |          |          | +        | +        |                    |
| Форма контроля   | «кейс-задачи»   |          |          |          |          |          |          |          |          | вопросы к экзамену |

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

| 1  | 2   | 3                | 4        | 5        | 6         | 7                  | 8        | 9        | 10        | 11                   |
|--|---|------------------|----------|----------|-----------|--------------------|----------|----------|-----------|----------------------|
| 17 Особенности противодымной защиты зданий повышенной этажности.               |   | <b>9</b>         | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>5</b>  | <b>8</b>           | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>6</b>  | УК-2<br>ПК-1<br>ПК-6 |
|  | 1 Особенности противодымной защиты зданий повышенной этажности.                                     |                  | +        |          | +         |                    | +        | +        | +         |                      |
|  | 2 Направления противодымной защиты зданий повышенной этажности.                                     |                  | +        |          | +         |                    |          | +        | +         |                      |
|  | 3 Расчет систем дымоудаления.   |                  |          | +        | +         |                    |          | -        | +         |                      |
|  | 4 Требования к размещению и конструктивному исполнению механических систем противодымной защиты.    |                  | +        |          | +         |                    | +        | -        | +         |                      |
| Формы контроля   |   | письменный опрос |          |          |           | письменный опрос   |          |          |           |                      |
| 18 Объемно-планировочные и конструктивные решения животноводческих комплексов. |   | <b>7</b>         | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>5</b>  | <b>12</b>          | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>8</b>  | УК-2<br>ПК-1         |
|  | 1 Пожарная опасность животноводческих комплексов.   |                  |          |          | +         |                    | +        | +        | +         |                      |
|  | 2 Конструктивно-планировочные решения животноводческих комплексов.                                  |                  |          | +        | +         |                    |          |          | +         |                      |
|  | 3 Планировочные, технические и организационные решения, обеспечивающие успешную эвакуацию животных. |                  |          | +        |           |                    | +        | +        | +         |                      |
| Формы контроля   |   | устный опрос     |          |          |           | вопросы к экзамену |          |          |           |                      |
| 19 Общие сведения о надзоре.   |   | <b>17</b>        | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>13</b> | <b>12</b>          | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>10</b> | УК-2<br>ПК-1<br>ПК-6 |
|  | 1 Общие сведения о надзоре.   |                  | +        | +        | +         |                    |          |          | +         |                      |
|  | 2 Направления и виды надзора.   |                  | +        | +        | +         |                    | +        |          | +         |                      |
|  | 3 Контроль за предписаниями государственного пожарного надзора.                                     |                  |          | +        | +         |                    | +        |          | +         |                      |
| Форма контроля   |   | курсовая работа  |          |          |           | курсовая работа    |          |          |           |                      |
| 20 Особенности надзора за проектной документацией.                             |   | <b>9</b>         | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>5</b>  | <b>7</b>           | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>7</b>  | УК-2<br>ПК-1<br>ПК-6 |
|  | 1 Организация надзора за проектными организациями.  |                  | +        | +        | +         |                    |          |          | +         |                      |
|  | 2 Этапы проверки.   |                  | +        | +        | +         |                    |          |          | +         |                      |

| 1  | 2   | 3                    | 4         | 5         | 6         | 7                  | 8         | 9         | 10         | 11               |
|--|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|------------|------------------|
|  | 3 Методика проверки проектной документации.   |                      | +         | +         | +         |                    |           |           | +          |                  |
| Формы контроля                           |   | устный опрос         |           |           |           | вопросы к экзамену |           |           |            |                  |
| 21 Особенности надзора за новостройками. |   | <b>6</b>             | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>8</b>           | -         | <b>2</b>  | <b>6</b>   |                  |
|  | 1 Пожарная опасность новостроек.              |                      | +         |           | +         |                    |           |           | +          |                  |
|  | 2 Организация надзора за новостройками.       |                      | +         |           | +         |                    |           | +         | +          |                  |
|  | 3 Методика пожарно-технического обследования. |                      |           | +         | +         |                    |           |           | +          |                  |
|  | 4 Приемка объектов в эксплуатацию             |                      | +         | +         |           |                    |           | +         | +          |                  |
| Форма контроля                           |   | деловая игра         |           |           |           | вопросы к экзамену |           |           |            |                  |
| Промежуточная аттестация                 |   | экзамен              |           |           |           | экзамен            |           |           |            | УК-2, ПК-1, ПК-6 |
|  |   | <b>9,10 семестры</b> |           |           |           | <b>5, 6 курс</b>   |           |           |            |                  |
| Аудиторных и СРС                         |   | <b>144</b>           | <b>34</b> | <b>36</b> | <b>72</b> | <b>167</b>         | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>143</b> |                  |
| Курсовая работа                          |   | <b>2</b>             |           |           |           | -                  |           |           |            |                  |
| Зачет                                    |   | -                    |           |           |           | <b>4</b>           |           |           |            |                  |
| Экзамен                                  |   | <b>36</b>            |           |           |           | <b>9</b>           |           |           |            |                  |
| Всего                                    |   | <b>180</b>           |           |           |           | <b>180</b>         |           |           |            |                  |
|  |   |                      |           |           |           |                    |           |           |            |                  |

УК-2  
ПК-1  
ПК-6

## **5 Образовательные технологии**

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

| Номер темы   | Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии |      |   |      | Всего          |  |
|--|---|------|---|------|----------------|--|
|  | лекции  |      | практические занятия                      |      |                |  |
|  | форма   | часы | форма                                     | часы |                |  |
| 1  | Лекция-презентация  | 2    | -   | -    | 2              |  |
| 5  | Лекция-презентация  | 2    | «Кейс-задачи»                             | 2    | 4              |  |
| 9  | Лекция-презентация  | 2    | -   | -    | 2              |  |
| 10   | -   | -    | «Кейс-задачи»                             | 2    | 2              |  |
| 16   | Лекция-презентация  | 2    | «Кейс-задачи2                             | 2    | 4              |  |
| 19   | -   | -    | Самостоятельная практическая деятельность | 10   | 10             |  |
| 21   | -   | -    | Деловая игра                              | 2    | 2              |  |
| Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов) |   |      |   |      | 26<br>(36,1 %) |  |

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1 Гинзбург, Л.А., Барсуков, П.А. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий: учебное пособие/ Л.А. Гинзбург, П.А. Барсуков, - 2-е изд., стер.- М.:Флинта, Изд-во Урал.ун-та, 2017. – 54 с. (Электронный ресурс. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947011>).

2 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: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю.В. Хлистун. – Саратов: Ай Пи Эр Медия, 2015. – 342 с. (Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30269.html> - ЭБС «IPRbooks»).

б) перечень дополнительной литературы

3 Фокин, С.В., Шпортько, О.Н. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие/

С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – М.:Альфа-М:ИНФРА-М, 2009. – 368 с.  
(Электронный ресурс. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/176188>).

4 Собурь, С.В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума: Учеб-справ. пособие / С.В. Собурь. – М.: ПожКнига, 2012. – 480 с. (Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13358.html> - ЭБС «IPRbooks»).

5 Пожарная безопасность жилых и общественных зданий: Справочник / под ред. С.В. Соборя. – 4 изд-е, перераб. – М.: ПожКнига, 2012. – 160 с. (Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13356.html> - ЭБС «IPRbooks»).

в) учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

6 Андрюкова Н.А., Лац С.А. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

7 Пянзина, Ю.А. Методические рекомендации по выполнению расчетно-практической работы «Расчет площади легкосбрасываемой конструкции промышленного здания (одинарное остекление)» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

8 Пянзина, Ю.А. Методические рекомендации по выполнению расчетно-практической работы «Расчет площади противопожарного отсека» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

9 Пянзина, Ю.А. Методические рекомендации по выполнению расчетно-практической работы «Определение величины противопожарного разрыва между зданиями различного функционального назначения» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10 Библиотека строительства. [Электронный ресурс]. – ([www.zodchii.ws/book](http://www.zodchii.ws/book)).

11 Электронная библиотека книг – [www.cnfnbrf.convex.ru](http://www.cnfnbrf.convex.ru);

12 ЭБС "БиблиоРоссика" [no-reply@bibliorossica.com](mailto:no-reply@bibliorossica.com).

13 Библиотека нормативной документации - [www.normacs.ru](http://www.normacs.ru).

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

14 Справочно-правовая система «Consultant.ru».

15 Информационно-правовой портал «Гарант».

16 Программа работы с электронными таблицами «Microsoft Excel».

17 Программа работы с текстовыми документами «Microsoft Office».

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория №8, корпус военной кафедры   | Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO model PLC-XV70 – 1 шт; экран – 1 шт.; портативный компьютер – 1 шт.  |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 33, корпус военной кафедры | Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Электрофицированный стенд «Пульсар» (подача сигналов при возникновении возгораний и т.п.); планшеты «Приборы контроля» (измерения электрических величин; термопары; газосигнализаторы; вакуумметры; манометры; расходометры); планшет «Элементы пожарной сигнализации» (табло «Эвакуация»; системы и устройства подачи и обработки пожарных сигналов и др.). |
| Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), аудитория № 13, корпус военной кафедры  | Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanius.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература   |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус   | Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanius.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература   |

## **8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1).**

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины, предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

## **9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий**

По дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, практические занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: демонстрация презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии, проблемные лекции и др.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Практические занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы, выполнения основных расчетов, связанных с определение огнестойкости строительных конструкций, разработка комплекса мероприятий, направленных на повышения уровня огнестойкости строительных конструкций.

Подготовка к групповому занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме, временем, отведенным на данный семинар, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: студенты в соответствии с планом семинара изучают соответствующие источники.

Практическое занятие является единственным средством усвоения курса данной дисциплины. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине,

обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам практических занятий студент получает допуск к экзамену.

Для организации работы по подготовке студентов к практическим занятиям преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Пянзина, Ю.А. Методические рекомендации по выполнению расчетно-практической работы «Расчет площади легкосбрасываемой конструкции промышленного здания (одинарное остекление)» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

2 Пянзина, Ю.А. Методические рекомендации по выполнению расчетно-практической работы «Расчет площади противопожарного отсека» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

3 Пянзина, Ю.А. Методические рекомендации по выполнению расчетно-практической работы «Определение величины противопожарного разрыва между зданиями различного функционального назначения» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

## **9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, материалов, для участия в дискуссиях и деловых играх, а также при выполнении курсового проекта. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с основной и дополнительной литературой, а также нормативной документацией.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, текстами федеральных законов, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе на практических занятиях, студенческих научных конференций;
- подготовка к зачету и экзамену непосредственно перед ними.

Зачет является промежуточным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить теоретические знания обучающихся, их навыки и умения применять полученные знания при решении практических задач. К зачету предполагается подготовка преподавателей комплекса вопросов.

Экзамен – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к экзамену, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и лабораторных занятий, повторить ключевые термины и

понятия, основные алгоритмы расчетов. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения экзамена преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1. Андрюкова Н.А., Лац С.А. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» для студентов специальности 20.05.01 – «Пожарная безопасность».

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу  
учебной дисциплины**  
**«Пожарная безопасность в строительстве»**

в составе ОПОП 20.05.01 Пожарная безопасность на 2022 – 2023 учебный год  
(код и наименование ОПОП)

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Доцент кафедры пожарной  
и производственной безопасности \_\_\_\_\_

С.Г. Лопарева

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.  
(протокол № \_\_\_\_)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Шарипов



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(КГУ)

**ПРИКАЗ**

19.09.2023

№

02.01-249/02-Л

Курган

**О внедрении бально-рейтинговой системы контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся в Лесниковском филиале**

В соответствии с приказом «О создании филиалов федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет» и о внесении изменений в устав федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет» от 22.12.2022 № 1292 и Положения о бально-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся, утвержденного решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КГУ» от 01.07.2023 г. (Протокол №8)

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

Для реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры очной и очно-заочной формам обучения в Лесниковском филиале ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» внедрить реализацию бально-рейтинговой системы для контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся филиала с 01.09.2023.

Первый проректор

T.P. Змызгова

## Лист согласования

Внутренний документ "О внедрении балльно-рейтинговой системы контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся в (№ 02.01-249/02-Л от 19.09.2023)"  
Ответственный: Есембекова Алия Ураловна

Дата начала: 19.09.2023 11:55 Дата окончания: 19.09.2023 13:22

Согласовано

| Должность            | ФИО                               | Виза        | Комментарий | Дата             |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|------------------|
| Документовед         | Нохрина Ольга<br>Владимировна     | Согласовано |             | 19.09.2023 11:57 |
| Начальник управления | Григоренко Ирина<br>Владимирисана | Согласовано |             | 19.09.2023 13:22 |