

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета \_\_\_\_\_ Драпалюк Н.А.  
«31» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
«Пожарная профилактика»

**Направление подготовки** 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Профиль**

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2018

Автор программы \_\_\_\_\_ /Мурзинов В.Л./

Заведующий кафедрой  
Пожарной и промышленной  
безопасности \_\_\_\_\_ /Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ /Сушко Е.А./

Воронеж 2019

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Цели дисциплины** изучение основных направлений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений, ознакомление слушателей с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности различных объектов защиты.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

- изучение методов проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.
- разработка мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Пожарная профилактика» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Пожарная профилактика» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-8 - способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

ПК-10 - способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

ПК-11 - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

| <b>Компетенция</b> | <b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ПК-8               | <b>Знать:</b>                                                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.</p> |
| ПК-9 | <p><b>Знать:</b><br/>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.</p> |
| ПК-10 | <p><b>Знать:</b><br/>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность</p>                                                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-11 | <p><b>Знать:</b><br/>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>         проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-12 | <p><b>Знать:</b><br/>         основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>         оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>         проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-20 | <p><b>Знать:</b><br/>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.</p> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Пожарная профилактика» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

| Виды учебной работы | Всего часов | Семестры |
|---------------------|-------------|----------|
|                     |             | 6        |

|                                       |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>     | <b>72</b> | <b>72</b> |
| <b>В том числе:</b>                   |           |           |
| Лекции                                | 36        | 36        |
| Практические занятия (ПЗ)             | 36        | 36        |
| <b>Самостоятельная работа</b>         | <b>36</b> | <b>36</b> |
| Виды промежуточной аттестации - зачет | +         | +         |
| Общая трудоемкость:                   |           |           |
| академические часы                    | 108       | 108       |
| зач.ед.                               | 3         | 3         |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

**очная форма обучения**

| № п/п | Наименование темы                                                                                                          | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лекц | Прак зан. | СРС | Всего, час |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----|------------|
| 1     | Основы обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов.                                                            | Понятия «пожарная опасность» и «пожарная безопасность»; «система предотвращения пожара» и «система противопожарной защиты»; «треугольник пожара». Горючая среда, источник загорания и условия распространения пожара. Понятие «противопожарный режим».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6    | 6         | 6   | 18         |
| 2     | Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.                             | Горение веществ и материалов. Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Опасные факторы пожара. Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Классификация наружных установок по пожарной опасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6    | 6         | 6   | 18         |
| 3     | Классификация наружных установок по пожарной опасности                                                                     | Поведение строительных материалов и конструкций в условиях пожара. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков. Классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков по степени огнестойкости. Классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности. Принципы, заложенные в основу классификации. Отличие производственных и складских зданий и помещений (класс Ф5) от остальных классов. | 6    | 6         | 6   | 18         |
| 4     | Обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования                                                            | Особенности эксплуатации аппаратов с горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, твердыми горючими материалами и пылями. Причины и условия образования горючей среды в аппаратах, производственных помещениях и на открытых технологических площадках. Мероприятия и технические решения по предотвращению пожаров и противопожарной защите.                                                                                                                                                                                                                             | 6    | 6         | 6   | 18         |
| 5     | Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, пожарных отсеков, строительных конструкций и противопожарных преград | Строительные материалы. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов. Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Предел огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Область применения. Классификация противопожарных преград. Конструктивные                                                                                                                                                                                                                                                  | 6    | 6         | 6   | 18         |

|              |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |            |
|--------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|              |                                          | особенности. Заполнение проемов в противопожарных преградах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |            |
| 6            | Обеспечение безопасности людей в зданиях | Понятие эвакуации. Общие требования к эвакуации. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам (размеры, количество, направление открывания дверей). Аварийные выходы. Лестничные клетки и лестницы. Классификация лестниц и лестничных клеток. Незадымляемые лестничные клетки. Типы незадымляемых лестничных клеток. | 6         | 6         | 6         | 18         |
| <b>Итого</b> |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>108</b> |

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

#### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Критерии оценивания | Аттестован                                                    | Не аттестован                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ПК-8        | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы | Тестовое задание    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                               |                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       | технологического оборудования и меры их профилактики;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                                                               |                                                                 |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-9  | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики; | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-10 | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Тестовое задание | Выполнение работ в                                            | Невыполнение работ                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                               |                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       | <p>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;</p> | задание          | срок, предусмотренный в рабочих программах                    | в срок, предусмотренный в рабочих программах                    |
|       | <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <p><b>Владеть:</b><br/>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-11 | <p><b>Знать:</b><br/>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и</p>                                                                                                            | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                               |                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       | технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                                                               |                                                                 |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-12 | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики; | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                               |                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                               |                                                                 |
| ПК-20 | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики; | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тестовое задание | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценивания | Зачтено                     | Не зачтено           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| ПК-8        | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; | Тест                | Выполнение теста на 70-100% | Выполнение менее 70% |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |                                                          |                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
|      | пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |                                                          |                      |
|      | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Решение стандартных практических задач                   | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
|      | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
| ПК-9 | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики; | Тест                                                     | Выполнение теста на 70-100%                              | Выполнение менее 70% |
|      | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Решение стандартных практических                         | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |                                                          |                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
|       | представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | задач                                                    |                                                          |                      |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
| ПК-10 | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики; | Тест                                                     | Выполнение теста на 70-100%                              | Выполнение менее 70% |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Решение стандартных практических задач                   | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
| ПК-11 | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Тест                                                     | Выполнение теста на 70-100%                              | Выполнение менее 70% |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                          |                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
|       | оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;                                      |                                                          |                                                          |                      |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Решение стандартных практических задач                   | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
| ПК-12 | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную | Тест                                                     | Выполнение теста на 70-100%                              | Выполнение менее 70% |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |                                                          |                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
|       | опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                          |                      |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Решение стандартных практических задач                   | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
| ПК-20 | <b>Знать:</b><br>основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов; пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики; | Тест                                                     | Выполнение теста на 70-100%                              | Выполнение менее 70% |
|       | <b>Уметь:</b><br>оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Решение стандартных практических задач                   | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |
|       | <b>Владеть:</b><br>проверки противопожарного состояния зданий; проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение прикладных задач в                               | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены     |

|  |  |                               |  |  |
|--|--|-------------------------------|--|--|
|  |  | конкретной предметной области |  |  |
|--|--|-------------------------------|--|--|

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. Перечислите опасные факторы пожара, воздействующие на людей.
2. Дайте определение понятию «опасные факторы пожара».
3. Дайте определение понятиям «вспышка» и «температура вспышки».
4. Дайте определение понятиям «воспламенение» и «температура воспламенения».
5. Дайте определение понятиям «самовоспламенение» и «температура самовоспламенения».
6. Дайте определение понятию «концентрационные пределы распространения пламени».
7. Перечислите условия образования горючей среды внутри и снаружи технологического оборудования с ЛВЖ и ГЖ.
8. Перечислите условия образования горючей среды внутри и снаружи технологического оборудования с горючими газами.
9. Перечислите условия образования горючей среды внутри и снаружи технологического оборудования с горючими пылями.
10. Назовите пожаровзрывоопасность аппаратов с ЛВЖ и ГЖ.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Назовите меры пожарной безопасности при эксплуатации аппаратов с ЛВЖ и ГЖ.
2. Назовите пожаровзрывоопасность аппаратов с горючими газами.
3. Назовите меры пожарной безопасности при эксплуатации аппаратов с горючими газами.
4. Назовите пожаровзрывоопасность аппаратов с горючими пылями.
5. Назовите меры пожарной безопасности при эксплуатации аппаратов с горючими пылями.
6. Какие пожары относятся к классу пожара «А»?
7. Какие пожары относятся к классу пожара «В»?
8. Какие пожары относятся к классу пожара «С»?
9. Какие пожары относятся к классу пожара «D»?
10. Какие пожары относятся к классу пожара «Е»?

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Дайте определение понятию «пожарная опасность веществ и материалов».
2. Дайте определение понятию «пожарная опасность объекта защиты».
3. Дайте определение понятию «пожарная безопасность объекта защиты».
4. Дайте определение понятию «система предотвращения пожара».
5. Дайте определение понятию «система противопожарной защиты».
6. Дайте определение понятию «горючая среда».
7. Дайте определение понятию «пожарная нагрузка».
8. Дайте определение понятию «линейная скорость распространения горения».
9. Дайте определения «Треугольник пожара», его составляющих, условия их возникновения.
10. Дайте определение понятию «противопожарный режим».

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Дайте определение понятиям «здание» и «сооружение».
2. Как делятся по этажности гражданские здания?
3. Какие здания (сооружения, пожарные отсеки и части зданий, сооружений - помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) в зависимости от их назначения, а также от возраста, физического состояния и количества людей, находящихся в здании, сооружении, возможности пребывания их в состоянии относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф1?
4. Какие здания (сооружения, пожарные отсеки и части зданий, сооружений - помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) в зависимости от их назначения, а также от возраста, физического состояния и количества людей, находящихся в здании, сооружении, возможности пребывания их в состоянии относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф2?
5. Какие здания (сооружения, пожарные отсеки и части сооружений - помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) в зависимости от их назначения, а также от возраста, физического состояния и количества людей, находящихся в здании, сооружении, возможности пребывания их в состоянии относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф3?
6. Какие здания (сооружения, пожарные отсеки и части сооружений - помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) в зависимости от их назначения, а также от возраста, физического состояния и количества людей, находящихся в здании, сооружении, возможности пребывания их в состоянии относятся к классу

функциональной пожарной опасности Ф4?

7. Какие здания (сооружения, пожарные отсеки и части сооружений - помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) в зависимости от их назначения, а также от возраста, физического состояния и количества людей, находящихся в здании, сооружении, возможности пребывания их в состоянии относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф5?

8. Какие выходы относятся к эвакуационным выходам из зданий и сооружений?

9. Какие здания должны иметь не менее двух эвакуационных выходов?

10. Какие требования предъявляются к эвакуационным выходам?

### **7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

Не предусмотрено учебным планом

### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                                                       | Код контролируемой компетенции          | Наименование оценочного средства                                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Основы обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов.                                | ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-11, ПК-12, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 2     | Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. | ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-11, ПК-12, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 3     | Классификация наружных установок по пожарной опасности                                         | ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-11, ПК-12, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |

|   |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                            |                                         | проекту....                                                                                              |
| 4 | Обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования                                                            | ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-11, ПК-12, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 5 | Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, пожарных отсеков, строительных конструкций и противопожарных преград | ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-11, ПК-12, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 6 | Обеспечение безопасности людей в зданиях                                                                                   | ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-11, ПК-12, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Швырков С.А. Пожарная безопасность технологических процессов: Учебник [Электронный ресурс]/ С. А. Швырков, С. А. Горячев, В. П. Сучков и др.; Под общ. ред. С. А. Швыркова. — М.: Академия ГПС МЧС России, 2010. — Образовательный сервер ИВИ ГПС МЧС России.

2. Фёдоров В.С., Левитский В.Е., Молчадский И.С., Александров А.В. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций. — М.:

АСВ, 2009. — 408 с.

3. Пожарная безопасность технологических процессов. Ч. 2. Анализ пожарной опасности и защиты технологического оборудования: Учебник/С.А. Горячев, С.В. Молчанов, В.П. Назаров и др. — М.: Академия ГПС МЧС России, 2007. — 221 с.

4. Корольченко, А.Я. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности / А.Я. Корольченко, Д.О. Загорский — М.: «Пожнаука», 2010.

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон РФ от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

2. Федеральный закон РФ от 13.06.96 № 63-ФЗ «Уголовный кодекс РФ».

3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390).

4. ГОСТ 12.1.004-91\*. Пожарная безопасность. Общие требования.

5. ГОСТ Р 12.3.047.98. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.

6. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

7. СП 2.131.2009. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

8. СП 3.131.2009. Системы противопожарной защиты.

Система

оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

9. СП 4.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно - планировочным и конструктивным решениям.

10. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические.

11. СП 7.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха.

12. СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

13. СП 10.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод.

14. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

- Консультирование посредством электронной почты.
- Microsoft Office 2007.
- Консультант плюс.
- Maple v18.
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины(модуля):
- 1. Информационные технологии в строительстве. [Электронный ресурс]. - (<http://www.iprbookshop.ru/>).-
- 2. Информационные технологии в строительстве. [Электронный ресурс]. - <http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2/>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Учебная аудитория № 7108

Посадочных мест - 26

- видеопроектор,
- экран для мультимедийного проектора,
- доска ученическая - 1 шт.,
- учебные стенды - 6 шт.

Рабочее место преподавателя:

- монитор, клавиатура, системный блок, стол, кресло.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Пожарная профилактика» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета \_\_\_\_\_. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

| Вид учебных занятий | Деятельность студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция              | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | практическом занятии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Практическое занятие                  | Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Самостоятельная работа                | Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul> |
| Подготовка к промежуточной аттестации | Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |