

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

30 марта 2019 г.

Кафедра «Техносферная безопасность»

Авторы Зубрев Николай Иванович, к.т.н., доцент  
Устинова Марина Владимировна, к.т.н., доцент  
Матвеева Тамара Владимировна, старший преподаватель

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Пожарная безопасность»**

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 08 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 08 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  В.А. Аксенов
--	---

Москва 2019 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Пожарная безопасность» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности».

Целью освоения учебной дисциплины «Пожарная безопасность» является формирование знаний, умений и навыков для обеспечения пожарной безопасности в сфере профессиональной деятельности, подготовка бакалавров к участию в научно-исследовательской, опытно-конструкторской и производственной деятельности в области создания и разработки систем предотвращения пожара, а также организационно-технических, контрольных и надзорных мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования и процессов современных производств.

Основными задачами дисциплины являются вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- оценки зон повышенной пожароопасности в сфере производства;
- выбора, разработки и применения средств и методов защиты от пожаров человека и среды обитания;
- разработки и согласования проектной, нормативно-технической документации по вопросам пожарной безопасности;
- осуществления контроля за соблюдением в структурных подразделениях законодательных и нормативных правовых актов по пожарной безопасности;
- проведением профилактических работ по предупреждению пожаров в условиях современного производства;
- регламентации режимов эксплуатации защитной и спасательной техники при ликвидации пожаров.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Пожарная безопасность" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии,

исследовательские методы обучения, технологии использования в обучении игровых методов, методы усвоения знаний, основанные на познавательной активности репродуктивного характера (беседа, дискуссия, лекция, работа с рекомендуемой литературой и интернет-источниками, разбор конкретных ситуаций, тренинги, встречи с представителями российских компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов); проблемные методы самостоятельного овладения знаниями, основанные на творческой познавательной активности в ходе решения проблем (классический проблемный подход, ситуативный метод, метод случайностей, метод мозгового штурма, дидактические игры); оценочные методы (на практических и лабораторных занятиях); методы реализации творческих задач, характеризующиеся преобладанием практическо-технической деятельности, связанные с выполнением практических и лабораторных работ, формированием подходов к решению и выбор лучших вариантов, разработкой модели и проверка ее функционирования, конструирования заданных параметров, индивидуальная и групповая оценка выполнения задания. Компонировка дидактических единиц в лекциях осуществляется по технологическому принципу с представлением национальных и международных стандартов. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. Программа реализуется с применением активного и интерактивного электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени с применением электронных технологий (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка докладов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.). При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Skype, сервис для проведения вебинаров, электронная почта, интернет ресурсы. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1 . Введение в дисциплину. Основные понятия и определения  
контроль посещения лекций, выполнение курсовой работы

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1 . Введение в дисциплину. Основные понятия и определения

Задачи курса. Краткие сведения по истории развития пожарной охраны. Статистика пожаров. Основные причины пожаров.

Правовые основы обеспечения пожарной безопасности. Техническое регулирование требований пожарной безопасности к объектам защиты. Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности.

Общие положения Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

Организационные основы обеспечения пожарной безопасности.

Задачи пожарной профилактики. Система пожарной безопасности.

## РАЗДЕЛ 2

### Раздел 2. Пожарная характеристика веществ и материалов

Физико-химическая сущность процесса горения. Условия его возникновения.

Диффузионное и кинетическое горение.

Показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов.

Источники зажигания. Самовозгорание.

Опасные факторы пожара. Динамика развития пожара.

## РАЗДЕЛ 2

### Раздел 2. Пожарная характеристика веществ и материалов

контроль посещения лекций, выполнение практической работы, выполнение курсовой работы

## РАЗДЕЛ 3

### Раздел 3. Противопожарная защита зданий и сооружений

Показатели огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций.

Классификация зданий по степени огнестойкости, классам конструктивной и функциональной пожарной опасности.

Категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

## РАЗДЕЛ 3

### Раздел 3. Противопожарная защита зданий и сооружений

контроль посещения лекций, выполнение лабораторной работы, выполнение курсовой работы

## РАЗДЕЛ 4

### Раздел 4. Пожарная безопасность электроустановок. Молниезащита

Причины пожаров от электрического тока. Распределение пожаров по видам электроизделий.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности электроустановок.

Классификация помещений и наружных установок по взрывоопасным и пожароопасным зонам.

Выбор электрооборудования для работы в пожароопасных зонах.

Молниезащита зданий и сооружений: опасные воздействия молнии, классификация защищаемых объектов, средства и способы молниезащиты.

## РАЗДЕЛ 4

### Раздел 4. Пожарная безопасность электроустановок. Молниезащита

контроль посещения лекций, выполнение курсовой работы

## РАЗДЕЛ 5

### Раздел 5. Условия своевременной эвакуации людей при пожаре

Особенности вынужденной эвакуации людей при пожаре.

Требования, предъявляемые к эвакуационным путям и выходам, лестничным клеткам.

Планы эвакуации: графическая и текстовые части.

Определение необходимого времени для выхода из опасной зоны при пожаре.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Требования к средствам индивидуальной защиты и спасения граждан при пожаре.

#### РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Условия своевременной эвакуации людей при пожаре  
контроль посещения лекций, выполнение лабораторной работы, выполнение курсовой работы

#### РАЗДЕЛ 6

Раздел 6. Способы и средства пожаротушения  
контроль посещения лекций, выполнение практической работы, выполнение курсовой работы

#### РАЗДЕЛ 6

Раздел 6. Способы и средства пожаротушения

Тепловая теория потухания. Способы пожаротушения: охлаждение, изоляция, разбавление, механический срыв пламени, химическое торможение реакции горения.  
Характеристика огнетушащих свойств воды, пены, инертных газов, ингибиторов, аэрозолей, порошков, комбинированных составов.

#### РАЗДЕЛ 7

Раздел 7. Средства противопожарной защиты

Установки пожарной сигнализации. Классификация пожарных извещателей. Устройство тепловых, дымовых, световых, ультразвуковых, комбинированных автоматических пожарных извещателей.

#### РАЗДЕЛ 7

Раздел 7. Средства противопожарной защиты  
контроль посещения лекций, выполнение курсовой работы

#### РАЗДЕЛ 8

Раздел 8. Обеспечение пожарной безопасности на железнодорожном транспорте

Особенности железнодорожного транспорта как отрасли повышенной взрывопожарной опасности.

Требования пожарной безопасности при эксплуатации подвижного состава железных дорог.

Правила пожарной безопасности при перевозке и хранении опасных грузов, производстве грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте.

Эксплуатация и содержание пожарных поездов.

Оценка зон воздействия опасных факторов пожара (взрыва) при проектировании железнодорожных станций и других объектов железнодорожного транспорта.

#### РАЗДЕЛ 8

Раздел 8. Обеспечение пожарной безопасности на железнодорожном транспорте  
контроль посещения лекций, выполнение курсовой работы

#### РАЗДЕЛ 9

Допуск к экзамену

#### РАЗДЕЛ 9

Допуск к экзамену  
защита лабораторных работ

РАЗДЕЛ 10  
Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 10  
Допуск к экзамену  
защита курсовой работы

Экзамен

Экзамен  
экзамен с оценкой

Экзамен

Тема: Курсовая работа