

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»



Декан факультета инженерных систем и информации Др. Трапалюк Н.А.

«31» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**«Охрана труда и пожарной безопасности»**

**Специальность 20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Специализация Пожарная безопасность**

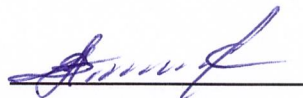
**Квалификация выпускника специалист**

**Нормативный период обучения 5 лет / 5 лет и 11 м.**

**Форма обучения очная / заочная**

**Год начала подготовки 2018**

Автор программы

 / Зайцев А.М. /

Заведующий кафедрой  
техносферной и пожарной  
безопасности

 /П. С. Куприенко/

Руководитель ОПОП

 /Е. А. Сушко/

Воронеж 2018

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

- подготовка инженеров пожарной безопасности, владеющих правовыми и организационными основами охраны, способными оценивать вредные и опасные воздействия на человека и обеспечивать безопасные условия труда, разрабатывать меры пожарной профилактики, знать современные методы пожаротушения, способы и средства спасения людей.

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

– изучить правовые и организационные основы охраны труда;  
- владеть навыками определения воздействия на человека вредных и опасных производственных факторов, а также методами снижения их отрицательного воздействия;

-знать методы контроля, нормативную базу и приборы для контроля параметров химического и физического воздействия на человека в процессе труда;

-изучить основы техники безопасности при выполнении учебных заданий, при обслуживании пожарной техники, обеспечение безопасности труда при боевых действиях, и спасению людей на пожарах;

- знать современные методы и способы повышения пожарной безопасности зданий и сооружений, владеть расчетными методами определения предела огнестойкости строительных конструкций;

-знать причины возникновения и особенности тушения пожаров на различных объектах;

- развитие пожарной техники, развитие специальных средств по спасению людей на пожарах, развитие автоматических средств по обнаружению и тушению пожаров, развитие и совершенствование средств индивидуальной защиты от опасных факторов пожаров.

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

Дисциплина «Охрана труда и пожарной безопасности» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

Изучение дисциплины «Охраны труда и пожарной безопасности» требует основных знаний, умений, и компетенций студента по курсам: «Пожарная безопасность электроустановок», «Теплотехника», «Теория горения и взрыва», «Государственный пожарный надзор», «Производственная и пожарная автоматика», «Пожарная безопасность технологических процессов» и другие.

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

## **ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Охрана труда и пожарной безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - способностью проводить оценку соответствия технологических процессов производства требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности

ПК-12 - способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности

ПК-29 - знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности

ПК-47 - знанием принципов информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ПК-2	Знать нормативные документы по пожарной безопасности
	Уметь проводить оценку соответствия технологических процессов производства требованиям нормативных документов по пожарной безопасности
	Владеть профессиональными навыками по обеспечению норм и правил пожарной безопасности
ПК-12	Знать основы норм правового регулирования в области пожарной безопасности
	Уметь использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности
	Владеть способностью оценивать соответствие технологических процессов производства требованиям нормативных документов
ПК-29	Знать основы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности
	Уметь применять основы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения
	Владеть знаниями и методами обучения информационного обеспечения, противопожарной пропаганды
ПК-47	Знать принципы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности
	Уметь применять принципы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды

	Владеть знаниями и методами применения принципов информационного обеспечения, противопожарной пропаганды
--	--

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Охрана труда и пожарной безопасности» составляет 5 з.е.

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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	72	72
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20	20
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	10	10
<b>Самостоятельная работа</b>	151	151
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	0	180
зач.ед.	5	5

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### 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	Общие вопросы охраны труда	Цель и задачи курса. Правовые основы и законодательные положения по охране труда. Методы анализа производственного травматизма. Факторы, формирующие условия труда пожарных. Психофизиологические особенности труда пожарных	4	4	8	16
2	Санитарно-гигиенические и эргономические требования к пожарной технике	Опасные и вредные факторы, воздействующие на человека. Идентификация негативных факторов (ГОСТ 12.0.003.-74): физически, химические, биологические, психофизиологические. Травмирующие факторы. Классификация причин травматизма. Эргономические требования к пожарной технике.	4	4	8	16
3	Вредные вещества и предупреждение отравлений	Классификация вредных химических веществ, применяемых в подразделениях пожарной охраны и образующихся на пожарах. Понятие предельно-допустимых концентраций (ПДК). Средства индивидуальной защиты пожарных	4	4	8	16
4	Обеспечение нормативов санитарно-гигиенических условий труда.	Освещенность, нормирование метеоусловий труда, шум и вибрация, электромагнитные воздействия, радиационная безопасность; допустимые нормы воздействия.	4	4	8	16
5	Электробезопасность.	Действие электрического тока на организм человека. Основные причины электротравматизма. Защита от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок. Первая медицинская помощь пострадавшим от воздействия электрического тока.	4	4	8	16
6	Техника безопасности при обучении пожарных.	Виды инструктажей по технике безопасности и порядок их проведения. Требования безопасности перед началом	4	4	8	16

		занятий и процессе их проведения. Организация тренировок в теплокамерах и дымокамерах в изолирующих противогазах. разведки.				
7	Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте пожарной техники.	Организация безопасности труда в соответствии с нормами правилами (ПОТРО-78-001-96). Обеспечение микроклимата производственных помещений, размещение производственного оборудования. обеспечение нормируемых параметров освещенности, вентиляции, запыленности и загазованности на рабочих местах. Техника безопасности при ремонтных, слесарных, диагностических работах.	4	4	8	16
8	Техника безопасности при боевых действиях.	Техника безопасности при организации боевого развертывания, разведки и тушения пожара. Требования к спасательным средствам. Безопасное расстояние установки автомобилей. Электробезопасность. Безопасность личного состава при тушении пожаров в зданиях при вскрытии и разборке конструкций.	4	4	8	16
9	Пожарная безопасность в строительстве.	Характеристика пожарной опасности строительных материалов: горючесть, воспламеняемость, распространение пламени по поверхности, дымообразующая способность и токсичность. Методы повышения предела огнестойкости строительных конструкций. Безопасная эвакуации людей. Автоматические средства обнаружения и тушения пожаров.	4	4	8	16

<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
--------------	-----------	-----------	-----------	------------

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общие вопросы охраны труда	Цель и задачи курса. Правовые основы и законодательные положения по охране труда. Методы анализа производственного травматизма. Факторы, формирующие условия труда пожарных. Психофизиологические особенности труда пожарных	1	1	17	19
2	Санитарно-гигиенические и эргономические требования к пожарной технике	Опасные и вредные факторы, воздействующие на человека. Идентификация негативных факторов (ГОСТ 12.0.003.-74): физические, химические, биологические, психофизиологические. Травмирующие факторы. Классификация причин травматизма. Эргономические требования к пожарной технике.	1	1	17	19
3	Вредные вещества и предупреждение отравлений	Классификация вредных химических веществ, применяемых в подразделениях пожарной охраны и образующихся на пожарах. Понятие предельно-допустимых концентраций (ПДК). Средства индивидуальной защиты пожарных	1	1	17	19
4	Обеспечение нормативов санитарно-гигиенических условий труда.	Освещенность, нормирование метеоусловий труда, шум и вибрация, электромагнитные воздействия, радиационная безопасность; допустимые нормы воздействия.	1	1	17	19
5	Электробезопасность.	Действие электрического тока на организм человека. Основные причины электротравматизма. Защита от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок. Первая медицинская помощь пострадавшим от воздействия электрического тока	1	1	17	19
6	Техника безопасности при	Виды инструктажей по технике безопасности и порядок их	1	1	17	19

	обучении пожарных.	проведения. Требования безопасности перед началом занятий и процессе их проведения. Организация тренировок в теплокамерах и дымокамерах в изолирующих противогазах. разведки.				
7	Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте пожарной техники.	Организация безопасности труда в соответствии с нормами правилами (ПОТРО-78-001-96). Обеспечение микроклимата производственных помещений, размещение производственного оборудования. обеспечение нормируемых параметров освещенности, вентиляции, запыленности и загазованности на рабочих местах. Техника безопасности при ремонтных, слесарных, диагностических работах.	1	1	17	19
8	Техника безопасности при боевых действиях	Техника безопасности при организации боевого развертывания, разведки и тушения пожара. Требования к спасательным средствам. Безопасное расстояние установки автомобилей. Электробезопасность. Безопасность личного состава при тушении пожаров в зданиях при вскрытии и разборке конструкций.	1	1	17	19
9	Пожарная безопасность в строительстве	Характеристика пожарной опасности строительных материалов: горючесть, воспламеняемость, распространение пламени по поверхности, дымообразующая способность и токсичность. Методы повышения предела огнестойкости строительных конструкций. Безопасная эвакуации людей. Автоматические средства обнаружения и тушения	2	2	15	19
<b>Итого</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>151</b>	<b>171</b>



## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тематика практических занятий	К-во часов
1.	Расчетные методы определения освещенности производственных помещений и открытых площадок	4
2.	Расчетные методы определения эффективности средств защиты от шума на производстве. Расчет звукоизолирующих приспособлений	4
3.	Исследование эффективности методов и средств защиты от производственной вибрации. Расчет параметров пассивной виброизоляции (стальные, резиновые и др. виброизоляторы)	4
4.	Исследование эффективности средств обеспечения электробезопасности. Расчет параметров защитного заземления. Расчет молниезащиты зданий и сооружений	4
5.	Исследование параметров запыленности и загазованности производственной среды. Расчет параметров нормативного воздухообмена в производственных помещениях. Расчет параметров вентиляционной системы для удаления дыма на путях эвакуации людей	4
6.	Исследование эффективности защиты от тепловых излучений.  Расчет интенсивности тепловых излучений при пожарах проливов ЛВЖ, ГЖ и твердых материалов. Расчет толщины защитного теплоизоляционного слоя	4
7.	Исследование влияния паров горючих жидкостей, газов и тонкодисперсных пылей на образование взрывоопасных концентраций. Расчетные методы определений категорий по взрыво - пожароопасности жилых и производственных помещений, использующих природный газ, ЛВЖ и ГЖ	4
8.	Расчет параметров испарения горючих жидкостей и сжиженных углеводородных газов. Расчет параметров волны давления при взрыве природного газа в закрытом помещении при воздействии на него источника воспламенения	4
9.	Исследование огнестойкости строительных конструкций. Расчет фактических пределов огнестойкости деревянных, железобетонных, незащищенных и теплоизолированных стальных конструкций	4

## 6.1. Перечень тем на самостоятельную работу

№ п/п	Тема занятия	К-во часов
1.	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Ответственность пожарных и должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда. Тяжесть труда пожарных. Анализ производственного травматизма. Расследование несчастных случаев и разработка организационно- управленческих мероприятий по снижению показателей травматизма. Организация охраны труда в ГПС. Обязательное государственное страхование сотрудников ГПС.	8
2.	Особенности воздействия негативных факторов на сотрудников ГПС. Опасные факторы пожара (ГОСТ 12.1.004-91). Риск гибели и риск травмирования. Профессиональные заболевания и несчастные случаи.	8
3.	Действие вредных веществ на организм человека. Методы контроля загрязнения воздуха токсичными веществами. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД). Методы устранения отрицательных последствий воздействия опасных факторов пожара.	8
4.	Методы расчета искусственной и естественной освещенности рабочих мест. Приборы для контроля освещенности на рабочих местах. Контроль метеорологических параметров на рабочих местах. Вентиляция и ее обеспечение в пожарных депо, производственных помещениях пожарных частей. Задымление помещений на пожарах. Средства борьбы с дымом. Методы защиты от шума и вибрации. Приборы для измерения параметров шума и вибрации. Защита человека от внешнего и внутреннего ионизирующего облучения. Защита от электромагнитных и лазерных излучений.	8
5.	Защитное заземление, зануление, автоматическое отключение от воздействия электрическим током. Молниезащита и защита от воздействия статического электричества. Расчет параметров заземления и молниезащиты.	8
6.	Рекомендации по безопасному проведению занятий на огневой полосе и ее оборудование, психологическая подготовка пожарных. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	8
7.	Безопасность труда при техническом обслуживании и текущем ремонте пожарных автомобилей. Заземление производственного оборудования. Средства индивидуальной защиты от опасных факторов производственной среды.	8
8.	Особенности тушения пожаров в резервуарах с нефтепродуктами. Влияние теплового излучения на человека. Меры безопасности персонала пожарных подразделений и	8

	населения при пожарах и авариях на химически опасных объектах. Тушение пожаров на объектах, использующих сильнодействующие отравляющие вещества. Индивидуальные и коллективные средства защиты от токсичных веществ на пожаре. Методы и средства спасения людей на пожаре.	
9.	Классификация зданий и сооружений по взрывопожароопасности. Расчетные методы определения фактических пределов огнестойкости строительных конструкций. Автоматические средства обнаружения пожаров. Системы автоматического пожаротушения. Средства спасения людей на пожарах.	8

## **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».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Аттестован</b>	<b>Не аттестован</b>
ПК-2	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-12	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных и практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

			рабочих программах	в рабочих программах
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-29	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных и практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-47	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных и практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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 1 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-2	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-12	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-29	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-47	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть	Решение	Задачи	Продемонстрирован	Продемонстрирован	Задачи не

	(переносится из раздела 3 рабочей программы)	прикладных задач в конкретной предметной области	решены в полном объеме и получены верные ответы	ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	ирован верный ход решения в большинстве задач	решены
--	--	--	---	--	---	--------

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные 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**

#### **Задание №1**

Что означает понятие- охрана труда в подразделениях ГПС?

1. Система организационно-технических мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья личного состава в процессе выполнения служебных обязанностей

2. Это требования безопасности при выполнении боевых действий подразделений

3. Система сохранения жизни и здоровья личного состава в процессе выполнения служебных обязанностей, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия

#### **Задание №2**

Порядок подъема (спуска) людей по маршу автоступицы при приспособленной вершине?

1. Цепочкой с интервалом не менее 8 м

2. Цепочкой с интервалом не менее 3 м

3. С учетом массы поднимаемого груза

#### **Задание №3**

Что означает понятие - опасный производственный фактор?

1. Фактор, который может привести к летальному исходу

2. Фактор, воздействие которого на личный состав может привести к травме

3. Фактор, который может привести к инвалидности

#### **Задание №4**

Что означает понятие – безопасные условия труда?

1. Условия труда, исключающие на работе случаи травматизма

2. условия труда, исключающие гибель личного состава на учениях и тушении пожаров

3. Условия труда, при которых воздействие на личный состав вредных и опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы

#### **Задания №5**

Порядок допуска к несению караульной службе и тушению пожаров?

1. После прохождения инструктажа по технике безопасности

2. После получения задания от начальника подразделения

3. В установленном порядке после прохождения специального первоначального обучения, сдаче экзаменов по пройденным дисциплинам и ПОТРО

#### **Задание №7**

Когда проводится целевой инструктаж?

1. При замене или модернизации оборудования
2. По требованию органов надзора
3. При выполнении личным составом подразделений разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности

Задание №8

На кого возлагается ответственность за состояние охраны труда при работе на пожаре?

1. На начальников караулов
2. На начальников подразделений
3. На должностных лиц на пожаре, обеспечивающих выполнение работ на порученном участке

Задание №9

Кто несёт персональную ответственность за расследование несчастных случаев с личным составом ГПС?

1. Начальник караулов
2. Начальник учебных заведений
3. Начальник подразделений ГПС

Задание №10

Какие объекты относятся к объектам пожарной охраны?

1. Пожарное депо, объекты обслуживания пожарной техники
2. Склады, рукавная база
3. Пожарное депо, база ГДЗС, учебно-тренировочный комплекс рукавная база, склады, объекты технического обслуживания пожарной техники

Задание №11

Минимальное расстояние от автомобиля до выступающих конструкций зданий в пожарных частях?

1. 0,75 м
2. 1 м
3. 1,5 м

Задание №12

Что обязан проверить начальник караула при заступлении на боевое дежурство?

1. Пожарной техники и ПТВ
2. СИЗОД
3. Боевой одежды и снаряжение, СИЗОД, пожарной техники и ПТВ, аптечки первой помощи, исправность ворот гаража, отсутствие препятствий на путях движения личного состава караула, выборочная проверка ПОТРО

Задание №13

Как осуществляется уход за пожарными автомобилями и ПТВ?

1. Еженедельно
2. При обнаружении неисправностей
3. Ежедневно личным составом в установленное расписанием время дня. Исправность ПТВ, предназначенного для спасения людей проверяется лично командиром отделения

Задание №14

Какая ширина ворот принимается для помещений пожарной техники?

1. В соответствии с размером автомобилей
2. На 1 м больше стоящих на вооружении автомобилей
3. На 0,5 м больше стоящих на вооружении автомобилей

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)**

Задание №1

Порядок проведения разведки пожара?

1. Разведка ведется непрерывно с момента выезда подразделения на пожар и до его ликвидации. Звено ГДЗС должно иметь в составе не менее 3 человек, вооруженных СИЗОД
2. Формируется группа в составе не менее 2 человек
3. Командир подразделения обязан проконтролировать наличие и исправность экипировки и боевую проверку СИЗОД

Задание №2

1. Используются прошедшие испытания пожарные лестницы, пожарные автоподъемники, спасательные веревки, рукава, пневматические прыжковые спасательные устройства и др. приспособления, имеющие соответствующие сертификаты
2. Любые подручные средства
3. Спасательные вертолеты

Задание №3

Минимальное расстояние от автолестницы до крайнего провода высоковольтной линии передач?

1. 10 м
2. 20 м
3. 30 м

Задание №4

Как осуществляется защита личного состава при ликвидации горения на участках с возможным выделением АХОВ?

1. Только в специальных защитных комплексах и СИЗОД
2. Путем ограничения времени пребывания личного состава в опасной зоне
3. Путем осаждения вредных веществ с помощью тонко распыленной водой

Задание №5

При какой скорости ветра запрещается работать на автолестнице (автоподъемнике)?

1. Более 4 м/с
2. Более 6 м/с
3. Более 10 м/с
4. Более 12 м/с

Задание №6

При какой дозе облучения, при тушении пожаров на радиационно-опасных объектах, персонал должен быть выведен из опасной зоны?

1. При дозе облучения более 20 бэр (0,2 Зв)
2. При дозе облучения более 50 бэр



3. При дозе облучения более 5 бэр

Задание №7

Что необходимо сделать до начала работ по вскрытию и разборке конструкций?

1. Обеспечить личный состав средствами спасения
2. Обеспечить личный состав средствами индивидуальной защиты
3. Отключение имеющихся на участке электрических сетей (д 0,38 кВ), газовых коммуникаций, подготовить средства возможного (скрытого) пожара

Задание №8

Порядок доступа к работе на автолестнице?

1. Водители со стажем работ не менее 3 лет
2. Водители, прошедшие курс обучения по соответствующей программе и получившие удостоверение на право работы на автолестнице
3. Только с разрешения РТП

Задание №9

Что входит в состав УТК?

1. Система отдельно стоящих зданий
2. Площадка с учебной башней
3. Спортзал, площадка для 100м полосы, подземный резервуар емкостью 50м куб., пожарный гидрант, площадка с учебной башней, спортивные площадки

Задание №10

В каком составе проводятся работы по вскрытию кровли?

1. Группами не менее 3 человек
2. Группами по 2-3 человека
3. В зависимости от размера площади пожара

Задание №11

Каковы требования к электрооборудованию в помещениях ремонта и мойки рукавов?

1. Должно быть выполнение во влагозащитном исполнении
2. Помещение необходимо проветривать
3. Запрещается держаться к ней в непосредственной близости от нагревательных приборов

Задание №12

Каково рабочее напряжение в ТДК?

1. 36В
2. 360В
3. 220В

Задание №13

Кто допускается к работам на мотопомпах?

1. Лица по приказу вышестоящего начальства
2. Лица, прошедшие подготовку мотористов пожарных мотопомп и получившие свидетельства установленного образца
3. Специалисты по пожарной технике

Задание №14

Порядок преодоления зоны огня и высокой температуры личным составом?

1. В соответствии с физическими данными личного состава

2. Быстро, не теряя друг друга из вида, не производя глубоких вдохов, замыкает группу командир подразделения
3. Командир находится впереди и дает указания личному составу

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач** (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

Задание №1

Что применяется для освещения при проверке уровня масла в агрегатах?

1. Открытый огонь
2. Стационарные светильники
3. Только переносные лампы

Задание №2

Какие вещества запрещается применять в ТДК?

1. Мазут
2. Нефтепродукты, горючие пленки и полимерные материалы
3. Древесные материалы

Задание №3

В каких пределах должна поддерживаться температура в теплокамерах?

1. 20-43 С
2. 30-60 С
3. 60-70 С

Задание №4

Как образуются помещения диагностики?

1. Запасными выходами
2. Требуемым перечнем диагностического оборудования
3. Огнетушители, аптечки, бочками для питьевой воды, плакатами и правилами по охране труда

Задание №5

Каким требованиям должно отвечать ПГВ?

1. Должно пройти соответствующую проверку
2. Должно обеспечивать безопасную работу личного состава, сохранения жизни и здоровья спасаемых, отвечать требованиям соответствующих ГОСТ
3. Должно быть инвентарным

Задание №6

Каким требованиям должен отвечать пожарный инструмент и инвентарь?

1. Должны соответствовать физическим параметрам личного состава
2. Должны иметь форму и массу, отвечающие эргономическим требованиям, техническим условиям и мерам безопасности, определенным НПБ
3. Должны проходить ежедневную проверку требованиям НПБ

Задание №7

Кто несет ответственность за исправность и качество закрепленного за ним СИЗОД?

1. Начальник отделения
2. Каждый газодымозащитник

3.Проверяющие должностные мнения

Задание №8

Кем устанавливается периодичность испытаний ПТВ?

1.Руководителем подразделения ГПС

2.Ответственным лицом по мере износа ПТВ

3.Виды, периодичность и перечни основных операций ТО и испытания ПТВ установлены инструкциями заводов изготовителей

Задание №9

Когда необходимо осматривать пожарные поясные карабины?

1.Еженедельно

2.Ежемесячно

3.Перед поступлением на боевое дежурство

Задание №10

Какие средства электрической защиты считаются непригодными к использованию?

1.Все средства, своими внешними признаками, определяющие непригодность к эксплуатации

2.Не прошедшие испытания

3.Все средства электрической защиты, не прошедшие в установленные сроки испытания

Задание №11

Какие лица допускаются к работе с механизированным инструментом?

1.Лица, получившие удостоверение установленного образца

2.Допускаются лица приказом руководителя подразделения, прошедшие спец. подготовку, сдавшие экзамен, получившие удостоверение установленного образца

3.Лица, имеющие стаж работы не менее 3 лет

Задание №12

С какой периодичностью проверяют знания персонала, обслуживающего сосулы под давлением ?

1.2 раза в год

2.Ежегодно

3.1 раз в 3 года

Задание №13

Кто допускается к эксплуатации спасательных рукавов?

1.Лица, прошедшие проверку знаний по устройству и принципам работы спасательных рукавов

2.Лица, назначенные приказом руководителя подразделения ГПС, изучившие устройство и принцип работы(в соответствии с паспортом) и прошедшие проверку знаний

3.Лицам, имеющие стаж работы со спасательным рукавом не менее 2 лет

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

Не предусмотрено учебным планом

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

## Вопросы для экзаменов

1. Предмет “Охрана труда в пожарном деле”.
2. Нормирование вибрации.
3. Нормирование освещённости рабочих мест.
4. Правовые основы и законодательные положения по ОТ.
5. Правила устройства заземления электрооборудования.
6. Факторы, формирующие условия труда пожарных.
7. Порядок расследования несчастных случаев.
8. Характеристика вредных веществ.
9. Система управления охраной труда.
10. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
11. Метеорологические условия рабочей среды.
12. Виды инструктажей по охране труда
13. Нормы радиационной безопасности.
14. Параметры шума.
15. Правила безопасности при несении караульной службы.
16. Психофизиологические особенности труда пожарных.
17. Профилактика поражением электрическим током.
18. Требования безопасности при выполнении боевых действий подразделений.
19. Параметры вибрации.
20. Права и обязанности ИТР в области охраны труда.
21. Правила безопасности при проведении разведки пожара.
22. Классификация вредных веществ по характеру токсического воздействия.
23. Нормирование параметров шума.
24. Требования безопасности при вскрытии и разборке конструкций.
25. Медико-психологические последствия работы на пожарах и авариях.
26. Характеристика ионизирующих излучений и воздействие их на человека.
27. Требования безопасности при нахождении в задымлённой зоне.
28. Порядок расследования несчастных случаев.
29. Требования безопасности при спасении людей и имущества.
30. Оптимальные параметры воздуха рабочей зоны.
31. Обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности труда.
32. Требования безопасности к пневматическим спасательным устройствам.
33. Требования безопасности при боевом развёртывании.
34. Опасность поражение током в различных электрических сетях.
35. Допустимые нормы акустического воздействия.
36. Требования безопасности при прокладке рукавных линий с пожарных автомобилей.
37. Профессиональные заболевания пожарных , основные факторы , влияющие на показатели заболеваемости.

38. Виды ответственности за нарушение норм по охране труда.
39. Понятие реального и стандартного пожара.
40. Виды инструктажей по ПБ.
41. Нормирование параметров шума.
42. Техника безопасности при ликвидации горения.
43. Основные требования к пожарным автомобилям.
44. Требования безопасности при тушении пожаров на складах ядохимикатов.
45. Автоматические средства обнаружения пожаров.
46. Меры безопасности при работе с электрофицированным инструментом.
47. Эргономические требования к пожарным автомобилям.
48. Ликвидация горения в зданиях, где находятся сосуды под давлением.
49. Основные санитарные требования к гаражам пожарных частей.
50. Показатели травматизма.
51. Меры безопасности при ликвидации горения на радиационно-опасных объектах.
52. Понятие ПДК вредных веществ и методы их контроля.
53. Меры безопасности при ликвидации горения на складах хранения взрывчатых материалов.
54. Автоматические установки пожаротушения.
55. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
56. Меры безопасности при ликвидации горения на предприятиях химической и нефтехимической промышленности.
57. Характеристика метеоусловий и методы контроля параметров.
58. Влияние шума и вибрации на организм человека и защита от их взаимодействия.
59. Организация работ по вскрытию и разборке конструкций.
60. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
61. Основные требования безопасности к учебным объектам.
62. Меры безопасности при использовании СИЗОД.
63. Классификация вредных веществ по степени воздействия

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

*(Например: 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	Общие вопросы охраны труда	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата
2	Санитарно-гигиенические и эргономические требования к пожарной технике	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата
3	Вредные вещества и предупреждение отравлений	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата
4	Обеспечение нормативов санитарно-гигиенических условий труда.	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита работ, защита реферата
5	Электробезопасность.	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата
6	Техника безопасности при обучении пожарных.	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата
7	Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте пожарной техники.	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата
8	Техника безопасности при боевых действиях	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата
9	Пожарная безопасность в строительстве	ПК-2, ПК-12, ПК-29, ПК-47	Тест, контрольная работа, защита практических работ, защита реферата

### 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. Безбородько М.Д. Охрана труда пожарных. Современные требования. – М.: Стройиздат. 2003. -184 с.

2. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов/С.В. Белов и др. Под общей редакцией С.В. Белова. – М.: Высшая школа. 2004.-606 с.

3. Беляев Г.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве. Охрана труда. Учебное пособие для вузов. СПб.: Лань, - 2006. – 510 с.

4. Зайцев А.М. Грошев М.Д. Огнестойкость и огнезащита строительных конструкций: учебное пособие/ А.М.Зайцев А.М. Грошев М.Д.; под общ. Ред. А.М.Зайцева – 2-е изд. перераб. и доп.; Воронежский ГАСУ.- Воронеж, 2016.- 149 с.

5. Коптев Д.В., Орлов Г.Г., Булыгин В.И. и др. Безопасность труда в строительстве (Инженерные расчеты по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»). Учебное пособие. М.: Изд-во АСВ. 2003. – 352с.

6. Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МВД России (ПОТРО-78-001-96). – 78 с.

7. Ройтман В.М. Инженерные решения по оценке огнестойкости проектируемых и реконструируемых зданий. – М. : Пожнаука, 2000. – 492 с.

### **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:**

1. Microsoft Office Word 2013/2007

2. Microsoft Office Power Point 2013/2007

3. Acrobat Professional 11.0 MLP

4. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия Проф  
Специальный\_выпуск

5. портал федеральных государственных образовательных стандартов

высшего образования, код доступа <http://fgosvo.ru>;

6. единое окно доступа к образовательным ресурсам, код доступа <http://window.edu.ru/>;

7. открытое образование, код доступа: <https://openedu.ru/>

7. Модуль книгообеспеченности АИБС «МАРК SQL», код доступа: <http://bibl.cchgeu.ru/provision/struct/>;

8. Университетская библиотека онлайн, код доступа: <http://biblioclub.ru/>;

9. ЭБС Издательства «ЛАНЬ», код доступа <http://e.lanbook.com/>;

10. ЭБС IPRbooks, код доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;

научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, код доступа: <http://elibrary.ru/>

11. Пожарная безопасность. (<http://www.fireman.ru>).

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

1. Специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

2. Специализированные учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.

3. Аудитории для проведения практических занятий, оборудованные проекторами, стационарными экранами и интерактивными досками.

4. Компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением.

5. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.



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


По дисциплине «Охрана труда и пожарной безопасности» 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; пометать 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 усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
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 экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	