

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОП.17 Пожарная безопасность технологических процессов**

уровень образования – основное общее образование

Форма обучения  
Очная

Специальность 20.02.04 «Пожарная безопасность»

г. Хабаровск

2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена специальности «Пожарная безопасность».

Организация-разработчик: КГБ ПОУ СПО «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

Разработчики:

Ищенко Маргарита Викторовна – преподаватель спецдисциплин

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Техносферная безопасность»

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ (Порунова Л.Г.).

Согласовано на заседании научно-методического совета

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МС \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Эксперты:

---

(И.О.Ф., должность, место работы)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Здания и сооружения**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.19 «Пожарная безопасность технологических процессов» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО в части освоения программы подготовки специалистов среднего звена специальности «Пожарная безопасность».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области пожарной безопасности.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина является дисциплиной П.00 Профессионального цикла, ОП.00 Общепрофессионального учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС СОО (СПО) ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина ОП.19 «Пожарная безопасность технологических процессов» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.19 «Пожарная безопасность технологических процессов» имеет межпредметную связь с профессиональными дисциплинами (МДК.02.02 Пожарная профилактика).

Изучение учебной дисциплины ОП.19 «Пожарная безопасность технологических процессов» завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК.1 – ОК.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять законодательство, регулирующие отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;</li> <li>- обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методику анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;</li> <li>- особенности пожарной опасности, пожароопасного и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования;</li> <li>- характеристики потенциально-опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля за их состоянием;</li> <li>- основы обеспечения безопасности технологических процессов.</li> </ul>

Код	Формулировка компетенции
ПК 1.1	Нести службу в пожарных подразделениях.
ПК 1.2	Выполнять действия по сосредоточению сил и средств на пожаре.
ПК 1.3	Выполнять работы по локализации и ликвидации пожара
ПК 1.4	Выполнять работы по спасению, защите и эвакуации людей и имущества.
ПК 2.1	Готовить к использованию средства индивидуальной защиты органов дыхания.
ПК 2.2	Вести действия по тушению пожаров в составе звена газодымозащитной службы.
ПК 2.3	Проводить аварийно-спасательные работы в составе звена газодымозащитной службы.
ПК 4.1	Осуществлять контроль соблюдения противопожарного режима на охраняемых объектах.
ПК 4.2	Осуществлять контроль систем противопожарного водоснабжения на охраняемых объектах и в районе выезда.
ПК 4.3	Контролировать работоспособность и приводить в действие

	системы противопожарной автоматики.
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

- личные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации Программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка 48 часов, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка на обучающегося 32 часа, самостоятельная работа 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной нагрузки	Объем часов/ зачетных единиц
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
Практические работы	18
Другие формы и методы образовательного процесса	

в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	-
Самостоятельная работа студента (всего)	16
В том числе:	
Итоговая аттестация	Контрольная работа

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.19 Пожарная безопасность технологических процессов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы	Объем часов	Уровень усвоения	ПР, ОК, ЛР
1	2	3	4	5
<b>Тема 1. Введение в курс "Пожарная безопасность технологических процессов".</b>	Содержание	6		
	1. Технологические параметры и их влияние на взрывопожарную опасность процессов. 2. Классификация технологических процессов и аппаратов пожаровзрывоопасных производств. 3. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности 4. Категорирование наружных установок по пожарной опасности	6	1	ПК1.2, ОК.3, ЛР1-ЛР4
<b>Тема 2. Автоматические приборы, обеспечивающие пожарную безопасность технологических процессов</b>	Содержание	<b>6</b>		
	1. Системы автоматики в обеспечении пожарной безопасности технологических процессов 2. Приборы автоматического регулирования. Требования пожарной безопасности к контрольно-измерительным приборам и средствам автоматизации	<b>4</b>		
	Практическая работа 1. Решение задач по определению категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	2	2	ПК1.3, ОК.5, ЛР12
<b>Тема 3. Пожарная безопасность технологических процессов</b>	Содержание	<b>22</b>		
	1. Процессы нагревания и охлаждения горючих веществ. Обогрев высокотемпературными органическими теплоносителями 2. Противопожарная защита и меры профилактики технологических процессов	4	2	ПК2.3, ОК.6, ЛР5

Практическая работа			ПК2.3, ОК.6, ЛР5
Процессы ректификации. Устройство и работа ректификационных колонн	2	2	ПК2.3, ОК.6, ЛР5
Процессы сорбции	2	2	ПК4.1, ОК.3, ЛР3
Процессы транспортирования горючих веществ и материалов	2	2	
Процессы окраски	2	2	ПК2.3, ОК.6, ЛР5
Процессы сушки	2	2	ПК4.1, ОК.3, ЛР3
Химические процессы. Реакторы.	2	2	ПК2.3, ОК.6, ЛР5
Производство полимерных материалов	2	2	ПК2.3, ОК.6, ЛР5
Производство искусственного волокна	2	2	П4.1, ОК.3, ЛР4
Анализ пожарной опасности технологического процесса	2	2	ПК2.3, ОК.6, ЛР5
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>16</b>	2	ПК4.2, ОК.2, ЛР23

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
	Всего:	<b>48</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Контрольная работа</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимуму материально-технического обеспечения**

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска.

Технические средства обучения: проектор, персональный компьютер, принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Пожарная безопасность технологических процессов: учебное пособие / Д. В. Каргашилов, А. П. Паршина, И. А. Иванова; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 80 с.
2. Пожарная профилактика. Учебник /Б.Б.Серков, Т.Ф.Фирсова - : М., Издательства Курс, 2020.
3. Л.А.Михайлов. В.П.Соломин, О.Н.Русак. Пожарная безопасность. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.

##### ***Дополнительные источники:***

##### ***Учебники и учебные пособия***

3. Тербенев В.В., Артемьев Н.С.и др. Противопожарная защита. Промышленные здания и сооружения, М. Пожнаука. 2006..
4. Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятий. М., Пожкнига, 2004.
5. Клубань Н.А. Пожарная безопасность промышленности и агропромышленного комплекса, М., Стройиздат, 1989.

##### ***Законодательная и нормативная литература:***

6. Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.94. О пожарной безопасности.
7. Федеральный закон №123 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, 2008.
8. СНиП 31-03-2001 Производственные здания.
9. ППР в РФ Правила противопожарного режима в Российской Федерации

##### ***Справочники:***

10. Корольченко А.Н. и др. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Справочное издание в двух книгах. Химия, 1990.
11. Сабурь С.В. Пожарная безопасность нефтегазохимических предприятий. – М.: ПожКнига, 2004.
12. Сабурь С.В. Пожарная безопасность складов.– М.: ПожКнига, 2004.
13. Сабурь С.В. Пожарная безопасность промпредприятий.– М.: ПожКнига, 2007.

14. Сабурь С.В. Пожарная безопасность.– М.: ПожКнига, 2007

**Отечественные журналы:**

15. «Пожарное дело».

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, рубежного контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методику анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;</li><li>- особенности пожарной опасности, пожароопасного и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования;</li><li>- характеристики потенциально-опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля за их состоянием;</li><li>- основы обеспечения безопасности технологических процессов;</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять законодательство, регулирующие отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;</li><li>- обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;</li></ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- тестовый опрос;</li><li>- письменный опрос;</li><li>- устный опрос;</li><li>- собеседование по темам самостоятельной работы.</li></ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- контрольная работа.</li></ul>

## Лист изменений и дополнений

в рабочую программу учебной дисциплины ОП.19 «Пожарная безопасность технологических процессов»

по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность»

(код и наименование специальности)

<i>№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением</i> <i>Например: Изменение №1, 16.06.21 г., стр. № 14</i>	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	

\_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_  
*Инициалы, фамилия внесшего изменения*

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК № \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись Инициалы, фамилия*

5.