

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## Производственная и пожарная автоматика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		
Учебный план	b200301-БЖД-23-3.plx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:			зачеты 5
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*старший преподаватель, Новожилов Виктор Владимирович*

Рабочая программа дисциплины

**Производственная и пожарная автоматика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Безопасность жизнедеятельности**

Зав. кафедрой д.био.н., профессор Майстренко Е.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения дисциплины является: разработка новых методов обнаружения пожара на основе информационно-телекоммуникационных технологий и применение их в системах противопожарной защиты. Исследование и совершенствование методов проектирования автоматических установок пожаротушения. Формирование у студентов мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности. Дисциплина относится к базовой части.
1.2	Самостоятельная учебная деятельность является определяющим условием в достижении высоких результатов обучения, так как без самостоятельной работы невозможно превращение полученных знаний в умения и навыки.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Автоматизация графических работ
2.1.2	Материаловедение и технология материалов
2.1.3	Разработка и реализация проектов по вопросам безопасности
2.1.4	Средства измерения, метрология, стандартизация, сертификация
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Электроника и электротехника
2.2.2	Основы инженерного проектирования
2.2.3	Системы защиты среды обитания
2.2.4	Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов
2.2.5	Специальные требования промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли
2.2.6	Специальные требования промышленной безопасности в строительной отрасли

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОПК-2.1:</b>	<b>Выбирает методы и средства обеспечения безопасности человека, основываясь на принципах культуры безопасности</b>
<b>ОПК-2.3:</b>	<b>Выбирает методы и/или средства защиты человека (на производстве, в окружающей среде), обеспечивающие риски на уровне допустимых значений</b>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	-место и роль автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожаров в общей системе пожарной безопасности;
3.1.2	-принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов;
3.1.3	-принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	-осуществлять надзор за внедрением и эксплуатацией установок пожарной автоматики;
3.2.2	-контролировать техническое состояние и производить проверку работоспособности установок пожаротушения;
3.2.3	-разрабатывать проекты технических заданий на систему автоматической противопожарной защиты.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	-навыками работы с нормативными документами по пожарной автоматике;
3.3.2	-навыками обследования установок пожарной автоматики.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Производственная автоматика					

1.1	Основные приборы контроля технологических процессов: принципы работы и характеристики. Анализаторы взрывоопасных газов и паров /Лек/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	устный опрос
1.2	Основные понятия теории автоматического регулирования. /Пр/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	Выполнение практической работы
1.3	Автоматические системы противопожарной защиты. /Ср/	5	12	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	презентация
<b>Раздел 2. СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА</b>						
2.1	Основные информационные параметры пожара и особенности их преобразования пожарными извещателями. /Лек/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	устный опрос
2.2	Принципы размещения автоматических пожарных извещателей на объектах. Основные функции и характеристики пожарных приемно-контрольных приборов /Пр/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	Выполнение практической работы
2.3	Основные функции и показатели приемно-контрольных приборов. /Ср/	5	12	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	презентация
<b>Раздел 3. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ</b>						
3.1	Автоматические установки пожаротушения. /Лек/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	устный опрос
3.2	Автоматические установки водяного, пенного, газового, порошкового, аэрозольного пожаротушения /Пр/	5	6	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	Выполнение практической работы
3.3	Автоматические установки пожаротушения тонкораспыленной водой. Особенности построения модульных установок пожаротушения /Ср/	5	12	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	презентация
<b>Раздел 4. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ПОДАВЛЕНИЯ ВЗРЫВОВ</b>						
4.1	Методы взрывозащиты /Лек/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	устный опрос
4.2	Взрывоподавляющие устройства /Пр/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	Выполнение практической работы

4.3	Область применения автоматических систем локализации и подавления взрывов /Ср/	5	12	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	устный опрос
4.4	Итоговый тест. /Контр.раб./	5	22	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	Выполнение тестовых заданий.
4.5	/Зачёт/	5	6	ОПК-2.1 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Собурь С. В.	Установки пожарной сигнализации: Учебно-справочное пособие	Москва: ПожКнига, 2015, электронный ресурс	1
Л1.2	Собурь С.В.	Установки пожаротушения автоматические: учебное пособие	Москва: ПожКнига, 2015, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Любимов М. М., Собурь С. В., Любимов М. М.	Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание: Справочник	Москва: ПожКнига, 2014, электронный ресурс	1
Л2.2	Ветрова Ю.В., Радоуцкий В.Ю., Шаптала И.Г.	Управление комплексной безопасностью высших учебных заведений: монография	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Собурь С. В.	Установки пожаротушения автоматические: Учебно-справочное пособие	Москва: ПожКнига, 2014, электронный ресурс	1
Л3.2	С. В. Собурь	Установки пожарной сигнализации [Текст] : учебно-справочное пособие	Москва : ПожКнига, , 2015	15

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Риски в техносфере Профессиональные справочные системы «Техэксперт» Госкомстат РФ ЭБС «Книгафонд»
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Операционная система Microsoft Office и пакет прикладных программ, доступ в интернет
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	<a href="http://www.cntd.ru/">http://www.cntd.ru/</a> Профессиональные справочные системы. Национальный центр распространения информации ЕЭК ООН
6.3.2.2	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> - Научная электронная библиотека
6.3.2.3	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a> Единая общероссийская справочно - информационная система по охране труда
6.3.2.4	<a href="http://www.stroykonsultant.com/">http://www.stroykonsultant.com/</a> Строй Консультант
6.3.2.5	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.6	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, меловая доска, мультимедийным оборудованием.
-----	---