

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 04.07.2025 12:41:55  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

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

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| Закреплена за кафедрой  | <b>Безопасность жизнедеятельности</b>  |  |
| Учебный план            | b200301-ОТиПБ-25-3.plx<br>20.03.01 Техносферная безопасность<br>Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность |  |
| Квалификация            | <b>Бакалавр</b>  |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>   |  |
| Общая трудоемкость      | <b>3 ЗЕТ</b>   |  |
| Часов по учебному плану | 108  | Виды контроля в семестрах:<br>зачеты 5 |
| в том числе:            |  |  |
| аудиторные занятия      | 32   |  |
| самостоятельная работа  | 76   |  |

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 5 (3.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | уп      | рп  |       |     |
| Неделя                                    | 17 2/6  |     |       |     |
| 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, Жогаль А.В.*

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): Охрана труда и промышленная безопасность

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Безопасность жизнедеятельности**

Зав. кафедрой Кузнецова Ю.В., канд. техн. наук, доцент

**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              | Материаловедение и технология материалов   |
| 2.1.2              | 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              | Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов  |
| 2.2.4              | Специальные требования промышленной безопасности в строительной отрасли                                      |

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

**ПК-3.4: Разрабатывает мероприятия по обеспечению и устранению нарушений требований промышленной безопасности**

**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.   |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                           | Примечание                     |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|--------------------------------------|--------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Производственная автоматика</b>   |                |       |             |                                      |                                |
| 1.1         | Основные приборы контроля технологических процессов: принципы работы и характеристики. Анализаторы взрывоопасных газов и паров /Лек/ | 5              | 4     | ПК-3.4      | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | устный опрос                   |
| 1.2         | Основные понятия теории автоматического регулирования. /Пр/  | 5              | 2     | ПК-3.4      | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | Выполнение практической работы |

|  |   |   |    |        |                                      |                                |
|--|---|---|----|--------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1.3  | Автоматические системы противопожарной защиты. /Ср/   | 5 | 12 | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | презентация                    |
| <b>Раздел 2. СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА</b>                              |   |   |    |        |                                      |                                |
| 2.1  | Основные информационные параметры пожара и особенности их преобразования пожарными извещателями. /Лек/  | 5 | 4  | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | устный опрос                   |
| 2.2  | Принципы размещения автоматических пожарных извещателей на объектах. Основные функции и характеристики пожарных приемно-контрольных приборов /Пр/ | 5 | 4  | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | Выполнение практической работы |
| 2.3  | Основные функции и показатели приемно-контрольных приборов. /Ср/  | 5 | 12 | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | презентация                    |
| <b>Раздел 3. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ</b>                  |   |   |    |        |                                      |                                |
| 3.1  | Автоматические установки пожаротушения. /Лек/   | 5 | 4  | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | устный опрос                   |
| 3.2  | Автоматические установки водяного, пенного, газового, порошкового, аэрозольного пожаротушения /Пр/  | 5 | 6  | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | Выполнение практической работы |
| 3.3  | Автоматические установки пожаротушения тонкораспыленной водой. Особенности построения модульных установок пожаротушения /Ср/                      | 5 | 12 | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | презентация                    |
| <b>Раздел 4. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ПОДАВЛЕНИЯ ВЗРЫВОВ</b> |   |   |    |        |                                      |                                |
| 4.1  | Методы взрывозащиты /Лек/   | 5 | 4  | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | устный опрос                   |
| 4.2  | Взрывоподавляющие устройства /Пр/   | 5 | 4  | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | Выполнение практической работы |
| 4.3  | Область применения автоматических систем локализации и подавления взрывов /Ср/  | 5 | 12 | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 | устный опрос                   |
| 4.4  | Итоговый тест. /Контр.раб./   | 5 | 22 | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2       | Выполнение тестовых заданий.   |
| 4.5  | /Зачёт/   | 5 | 6  | ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1 Л3.2       |                                |

| <b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>   |  |
|--|--|
| <b>5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> |  |
| Представлены отдельным документом  |  |
| <b>5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования</b>                |  |
| Представлены отдельным документом  |  |

| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |  |   |   |          |
|--|--|---|---|----------|
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>   |  |   |   |          |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>  |  |   |   |          |
|  | 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        |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>  |  |   |   |          |
|  | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год   | Колич-во |
| Л2.1   | Ветрова Ю.В.,<br>Радоуцкий В.Ю.,<br>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        |
| Л2.2   | Любимов М. М.,<br>Собурь С. В.,<br>Любимов М. М.   | Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание: Справочник | Москва: ПожКнига, 2014, электронный ресурс  | 1        |
| <b>6.1.3. Методические разработки</b>  |  |   |   |          |
|  | 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       |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |  |   |   |          |
| Э1   | Риски в техносфере <a href="https://igps.ru/publication/Nauchnye_zhurnaly_universiteta">https://igps.ru/publication/Nauchnye_zhurnaly_universiteta</a> |   |   |          |
| Э2   | Профессиональные справочные системы «Техэксперт» <a href="https://xn--e1aaougdegv4f.xn--80aswg/">https://xn--e1aaougdegv4f.xn--80aswg/</a>             |   |   |          |
| Э3   | ЭБС «Книгафонд» <a href="http://library.psu.ru/node/981">http://library.psu.ru/node/981</a>  |   |   |          |
| <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 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. |
| 7.2 | Наличие компьютерного класса общего пользования с подключением к Интернету; компьютерный мультимедийный проектор для демонстрации лекций с презентации в ПО «MS PowerPoint».  |
| 7.3 | Читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутский государственный университет».   |