

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Ф.И.О. Подписавшего: Подпись: Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 10.10.2019 11:51:49

Уникальный программный ключ:

факультет 02 факультет 5

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.33 Автоматизированные системы

управления и связи"

направления подготовки бакалавров "20.05.01 Пожарная безопасность"

профиль подготовки "Пожарная безопасность"

программа подготовки "Специалист"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, необходимых для понимания принципов функционирования и организации систем связи и автоматизированных систем управления службами пожарной охраны. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- ознакомление с основами теории связи и автоматизированных систем управления;
- изучение общего устройства и принципов функционирования проводных и беспроводных коммуникационных систем;
- изучение общего устройства и принципов функционирования автоматизированных систем управления службами пожарной охраны.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основные понятия АСУ, связи и ее характеристики.
Основы теории проводной связи
Основы теории радиосвязи
АСУ в пожарной охране. Задачи, структуры и функциональные схемы.
АСУ в пожарной охране. Основные принципы выбора перечня технических средств.
Организация службы связи аварийно-спасательных формирований. Техническая эксплуатация и ремонт средств связи и информатизации в МЧС
Промежуточная аттестация.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» – базовая дисциплина профессионального цикла, тесно связанная с другими науками, для которых объектом исследования является информация. Дисциплина является вводной в проблематику обработки данных в профессиональной сфере. Взаимосвязь данной дисциплины через компетенции отражена в рабочем учебном плане и матрице компетенций. Дисциплине предшествует изучение дисциплины «Информатика», определенных знаний в ранее изученных разделах курсов математики, физики, логики и т.д. Подбор заданий при изучении курса способствует интеграции знаний из разных областей наук, что обеспечивает межпредметные связи разных дисциплин. С одной стороны, приобретаются устойчивые технологические навыки работы в прикладной среде, с другой стороны, происходит закрепление полученных ранее знаний по другим дисциплинам. Приобретенные в процессе изучения курса дисциплины знания, в дальнейшем используются студентами в учебной деятельности, а также при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ. Наиболее важным является применение системного подхода, определенного мышления для решения конкретных задач учебного процесса.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности;



ОПК-1.1 Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности		
нормативно-правовые основы в области экологической безопасности.	осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.	навыками осуществления профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.
ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности;		
ОПК-1.2 Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты		
нормативно-правовые основы в области экологической безопасности.	осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.	навыками осуществления профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.
ОПК-4: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды;		
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных. технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий		
основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.	выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.
ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.		
ОПК-11.1 Способен формулировать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с учетом современных научных исследований и приоритетов научно-технологического развития		
нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; современные научные исследования и приоритеты научно-технологического развития.	применять требования нормативно-правовых актов для решения профессиональных задач по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.	навыками разработки программы и алгоритма решения научно-технических задач на основе действующих нормативно-правовых актов, современных научно-технических разработок в области комплексной безопасности.
ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.		
ОПК-11.2 Способен обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач		
нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности; основы фундаментальных и прикладных наук, применяемых при решении профессиональных научно-технических задач.	обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач.	практическими навыками подбора методов и способов/средств для решения научно-технических задач на основе действующих нормативно-правовых актов.
ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.		
ОПК-11.3 Готов решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с использованием с целью получения новых практических результатов		
нормативно-правовые акты в области	применять требования нормативно-	практическими навыками подбора



обеспечения пожарной безопасности, применяемые для решения профессиональных научно-технических задач.	правовых актов для решения профессиональных задач по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.	методов и способов/средств для решения научно-технических задач на основе современных научно-технических разработок в области комплексной безопасности.
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-12.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
терминологию в области цифровых технологий.	применять информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	навыками использования электронных баз данных, программных средств, в том числе унифицированных программ специализированного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-12.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности		
современные информационные технологии и программные средства в области пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	выбирать современные информационные технологии и программные средства, для выполнения трудовых действий при решении задач профессиональной деятельности.	навыками использования электронных баз данных и программных средств, в том числе отечественного производства, в профессиональной деятельности.
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-12.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
терминологию в области цифровых технологий.	выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	навыками применения информационных технологий, электронных баз данных, программных средств, в том числе программ отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий).
ПКУВ-1: Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности		
ПКУВ-1.1 Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности		
отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; научную проблематику соответствующей в области обеспечения пожарной безопасности; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения результатов исследований и опытно-конструкторских разработок.	анализировать новую научную проблематику по теме исследования и разработки; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	навыками обоснования перспектив проведения новых направлений исследований и разработок; формирования программ проведения исследований в новых направлениях и их реализации.
ПКУВ-1: Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности		
ПКУВ-1.2 Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности		
нормативную документацию; методы разработки информационных, объектных, документных моделей.	применять актуальную нормативную документацию; применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей.	навыками анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; контроля реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-



Дисциплина "Автоматизированные системы управления и связь" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.10.2026	Довгаль Виталий Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 06.10.2026	Вавилова Любовь Владимировна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 06.10.2026	Вавилова Любовь Владимировна

