

Аннотация учебной дисциплины
Б1.О.21 Цифровая трансформация отрасли
специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность, профиль подготовки «Пожарная безопасность».

Целью дисциплины «Цифровая трансформация отрасли» является формирование у обучающихся системного понимания процессов, связанных с влиянием новых информационных технологий, а также знаний основных этапов их внедрения и ключевых факторов, отвечающих за успех реинжиниринга бизнес-процессов с использованием ИТ.

Задача дисциплины:

- изучить технологии цифрового реинжиниринга бизнес-процессов в реорганизации деятельности предприятий и управления исполнением бизнес-процессов на основе современных цифровых технологий;
- сформировать умения и навыки применения цифровых технологий для решения типовых задач в области обеспечения пожарной безопасности и защиты окружающей среды;
- освоить и использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области цифровой трансформации;
- способствовать развитию личностных качеств обучающихся, направленных на разработку инновационных технологий обеспечения безопасности, в том числе методами компьютерного моделирования и проектирования, анализа бизнес-моделей цифровой трансформации, а также на выработку командной стратегии для достижения поставленной цели.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Введение. Цифровые технологии. Отечественный и зарубежный опыт цифровизации.
2. Стратегия цифровой трансформации в различных отраслях экономики и на предприятиях
3. Важнейшие принципы цифровой трансформации
4. Технологии цифрового реинжиниринга бизнес-процессов
5. Управление цифровыми проектами
6. Внедрение современных программных продуктов в области пожарной безопасности как компонент цифровизации
7. Использование современных технологий для работы с данными. Базы данных. Big Data
8. Искусственный интеллект: перспективы использования в сфере обеспечения безопасности.

Учебная дисциплина «Цифровая трансформация отрасли» входит в перечень курсов обязательной части ОПОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями, с соответствующими индикаторами:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

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

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

ОПК-12.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи); системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды; терминологию в области цифровых технологий.

уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи; формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели; разрабатывать командную стратегию; на практике выявлять значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности; 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; выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели; приёмами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях; 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; навыками использования электронных баз данных, программных средств, в том числе унифицированных специализированных 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).

Дисциплина «Цифровая трансформация отрасли» изучается посредством чтения лекций, проведения лабораторных работ, самостоятельной работой студентов и заканчивается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



В.А. Хрисониди

И.Н. Чуев