

### Аннотация дисциплины

|   |   |
|---|---|
| Наименование дисциплины                 | Передача данных в системах управления   |
| Содержание                              | <p>Общие сведения об информации, сообщениях и сигналах; понятие о кодировании и представлении сообщений в технических информационных системах; количественная мера информации; основные виды преобразования и представления сообщений современные информационные технологии, при решении задач автоматизация технологических процессов и производств; общие сведения о помехоустойчивом кодировании; энтропия и характеристики случайных процессов; количество информации и информационные характеристики источников сообщений; информационные характеристики каналов связи и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством; создание локальных производственных сетей передачи информации.</p>  |
| Реализуемые компетенции                 | <p>ОПК-3 - способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-8 - способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;</p> <p>ПК-15 - способностью выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;</p>  |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <p>ОПК-3</p> <p>знать: современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач автоматизация технологических процессов и производств;</p> <p>уметь: использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач автоматизация технологических процессов и производств;</p> <p>владеть: способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач автоматизация технологических процессов и производств;</p> <p>ПК-8</p> <p>знать: работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;</p> <p>уметь: выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, использовать современные методы и средства</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;<br/>         владеть: способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;<br/>         ПК-15<br/>         знать: технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;<br/>         уметь: выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;<br/>         владеть: способностью выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;</p> |
| Трудоемкость, з.е.  | 4  |
| Форма отчетности  | Зачет с оценкой в 6 семестре;  |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |  |
| Основная литература   | <p>Пуговкин, А. В. Сети передачи данных : учебное пособие / А. В. Пуговкин. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 138 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72179.html">http://www.iprbookshop.ru/72179.html</a>.</p> <p>Глухоедов, А. В. Инфокоммуникационные системы и сети. Конспект лекций : учебное пособие / А. В. Глухоедов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66654.html">http://www.iprbookshop.ru/66654.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>   |
| Дополнительная литература   | <p>Петров, Ю. А. Комплексная автоматизация управления предприятием: Информационные технологии -теория и практика. - М.:Финансы и статистика,2001. - 160с.</p> <p>Платунова, С. М. Методы проектирования фрагментов компьютерной сети / С. М. Платунова. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 51 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67293.html">http://www.iprbookshop.ru/67293.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>   |

