**ATST 1206 Автоматика, телемеханика и связь на транспорте**

2 семестр 2018-2019 год

1) В основу курса положено изучение действующих устройств и систем автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном и автомобильном транспорте.

2) Кредиты KZ – 3; ECTS – 5.

3) Цель – дать обучающимся представление и основы знаний о применяемых на железнодорожном и автомобильном транспорте, средствах автоматики телемеханики, телематики и связи.

4) Результаты обучения: знание и понимание систем телемеханики, автоматики, телематики; применение знаний обеспечения безопасного и бесперебойного движения поездов в заданных размерах с установленными скоростями; управления перевозочным процессом на базе применения автоматизированных систем с целью обеспечения выполнения отделением дороги установленных объемов грузовых и пассажирских перевозок; высокоэффективном использовании технических средств; готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, принятие решений в рамках своей профессиональной компетенции; готовность использовать информационные технологии; навыки обучения – владеть средствами и методами получения информации о современных электронных системах, применяемых на транспортных средствах.

5) Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество аудиторных часов по видам занятий | СРО |
| лек. | практ.  | всего | в том числе СРОП |
| 1 | Введение. Основные понятия о системах автоматики, телемеханики и телематики | 2 |  | 10 | 2,5 |
| 2 | Классификация современных систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики | 4 | 1 | 10 | 2,5 |
| 3 | Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях | 4 | 4 | 15 | 3,75 |
| 4 | Основные виды связи на железнодорожном транспорте | 4 | 2 | 10 | 2,5 |
| 5 | Транспортная телематическая система | 4 | 2 | 10 | 2,5 |
| 6 | Особенности железнодорожной телематики | 4 | 2 | 10 | 2,5 |
| 7 | Концепция автомобильной телематики | 4 | 2 | 10 | 2,5 |
| 8 | Бортовые системы автотранспорта | 4 | 2 | 15 | 3,75 |
| **Всего: 135 (3 кредита)** | **30** | **15** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: ICT 1105 – «Information and communication technologies». Знание и понимание: знать современные информационные технологии и способы их использования для решения стандартных профессиональных задач; применять современные средства коммуникаций и организации работ, программное обеспечение общего применения и конструкторы для решения применять информационно-коммуникационные технологии на основе иностранного языка для подготовки докладов, презентаций и обсуждений с экспертным сообществом и неспециалистами. Навыки обучения или способности к учебе: развивать навыки самостоятельной работы с разными видами источников на бумажных и электронных носителях; формировать навыки аналитического мышления применительно к обработке информации в профессиональной деятельности на трех языках; стандартных профессиональных задач. Формирование суждений: анализировать и оценивать события и явления в профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологии. Коммуникативные способности: разрабатывать мобильные приложения, видеоролики с применением стандартных программных продуктов.

7) Основной учебник: Интеллектуальные транспортные системы железнодорожного транспорта (основы инновационных технологий): пособие / В. В. Скалозуб, В. П. Соловьев, И. В. Жуковицкий, К. В. Гончаров. – Д. : Изд-во Днепропетр. нац. ун-та ж.-д. трансп. им. акад. В. Лазаряна, 2013. – 207 с.

8) Дополнительная литература: Пржибыл П., Свитек М. Телематика на транспорте. Прага-Москва, 2003. – 534 с.

9) Координатор: Ставрова Наталья Даниловна, старший преподаватель кафедры «Транспортная техника и логистика».

10) Использование компьютера: занятия ведутся в компьютерном классе Б-235 – работа в базовом комплекте Microsoft Office – Word, Excel, Power Point

Преподаватель: Ставрова Наталья Даниловна Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_