

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Автоматика и телемеханика на ж.д.»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.11 «АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА ПЕРЕГОНАХ»

для специальности

23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

по специализации

«Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2022

АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Автоматика и телемеханика на перегонах»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Автоматика и телемеханика на перегонах» является обучение студентов методам и средствам безопасного управления движением поездов на железнодорожных перегонах с использованием автоматических и телемеханических систем. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: – формирование у обучающихся знаний по конструкции, способам управления, построению, проектированию, монтажу и обслуживанию напольного технологического оборудования перегонных систем железнодорожной автоматики; – изучаются основы построения перегонных систем автоматики и телемеханики; – изучаются методы и средства обеспечения безопасности движения поездов в релейных и микропроцессорных перегонных системах автоматики и телемеханики; – изучаются способы управления, проектирования, монтажа и обслуживания перегонных систем железнодорожной автоматики; – анализируются схемотехнические решения построения перегонных систем железнодорожной автоматики; – студенты обучаются использованию полученных знаний на практике

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-2.2.2, ПК-5.1.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.5, ПК-9.1.1, ПК-9.2.1, ПК-9.3.1

4. Содержание и структура дисциплины

Модуль 1

Основные положения

Путевые датчики

Модуль 2

Основные понятия о системах ИРДП

Автоматическая блокировка (АБ)

Устройства заграждения

Поиск и устранение неисправностей в системах ИРДП и АУДП

Модуль 3

Пути и перспективы развития систем ИРДП и АУДП

Поиск и устранение неисправностей в системах ИРДП и АУДП

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Модуль		
		1	2	3
Контактная работа (по видам учебных занятий)	214	80	70	64
В том числе:				
– лекции (Л)	92	32	28	32
– практические занятия (ПЗ)	30	16	14	
– лабораторные работы (ЛР)	92	32	28	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	178	64	70	44
Контроль	76	36	4	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	2Э, 3, 2КП	Э, КП	3, КП	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	468 / 13,0	180 / 5,0	144 / 4,0	144 / 4,0

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Модуль		
		1	2	3
Контактная работа (по видам учебных занятий)	56	20	20	16
В том числе:				
– лекции (Л)	24	8	8	8
– практические занятия (ПЗ)	8	4	4	
– лабораторные работы (ЛР)	24	8	8	8
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	390	115	156	119
Контроль	22	9	4	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	2Э, 3, 2КП	Э, КП	3, КП	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	468 / 13,0	144 / 4,0	180 / 5,0	144 / 4,0