

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гаранин Максим Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.10.2025 14:25:32

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Основы транспортной связи

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Специализация Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,15	32,15	32,15	32,15
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Тарасов Е.М.

Рабочая программа дисциплины

Основы транспортной связи

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 217)

составлена на основании учебного плана: 23.05.05-25-2-СОДПт.pli.plx

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ Направленность (профиль)

Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте

Зав. кафедрой *д.т.н., профессор Тарасов Е.М.*

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины "Основы транспортной связи" является подготовка в составе
1.2	других дисциплин образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом и профильной направленностью "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	
ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи
3.1.2	принципы работы автоматизированных рабочих мест
3.2	Уметь:
3.2.1	работать со специализированным программным обеспечением
3.2.2	анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи
3.3	Владеть:
3.3.1	работы со специализированным программным обеспечением
3.3.2	анализа технических характеристик, конструктивных особенностей устройств и сооружений железнодорожной электросвязи

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. История развития систем связи			
1.1	Передача информации на расстояние: Человек и информация Системы связи и их классификация Системы электросвязи /Лек/	7	2	
1.2	История развития сетей и систем связи: Предыстория электросвязи Рождение и развитие электросвязи История связи на железнодорожном транспорте. /Лек/	7	2	
1.3	Передача информации на расстояние. /Пр/	7	2	Практическая подготовка
1.4	История развития сетей и систем связи. /Пр/	7	2	Практическая подготовка
	Раздел 2. Телекоммуникационные системы и сети			
2.1	Телекоммуникационные системы в управлении железнодорожным транспортом: Системы телекоммуникации как составная часть транспортной инфраструктуры Роль телекоммуникаций в организации управления на железнодорожном транспорте Значение телекоммуникаций в создании цифровой железной дороги /Лек/	7	2	
2.2	Сети и системы телекоммуникаций: Сети и направляющие системы электросвязи Сети мобильных систем связи /Лек/	7	2	
2.3	Телекоммуникационные системы в управлении железнодорожным транспортом /Пр/	7	2	Практическая подготовка
2.4	Сети и системы телекоммуникаций. /Пр/	7	2	Практическая подготовка

	Раздел 3. Телефонная многоканальная связь			
3.1	Основы телефонной связи: Принцип телефонии и аппаратное обеспечение Телефонные станции ручного обслуживания Автоматические телефонные станции. /Лек/	7	2	
3.2	Принципы многоканальной связи: Способы организации множественного доступа Аналоговые системы многоканальной связи Цифровые системы многоканальной связи. /Лек/	7	2	
3.3	Принципы многоканальной связи. /Пр/	7	2	Практическая подготовка
3.4	Основы телефонной связи. /Пр/	7	2	Практическая подготовка
	Раздел 4. Телеграф и связь с подвижными объектами			
4.1	Телеграфная связь и передача данных: Принципы телеграфной связи Передача данных в системе железнодорожного транспорта /Лек/	7	2	
4.2	Связь с подвижными объектами на железнодорожном транспорте: Сети станционной радиосвязи Сети поездной радиосвязи Сети спутниковой связи. /Лек/	7	2	
4.3	Телеграфная связь и передача данных /Пр/	7	2	Практическая подготовка
4.4	Связь с подвижными объектами на железнодорожном транспорте. /Пр/	7	2	Практическая подготовка
	Раздел 5. Самостоятельная работа			
5.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	7	8	
5.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	16	
5.3	Телекоммуникационные системы и сети. /Ср/	7	2	
5.4	Телефонная многоканальная связь. /Ср/	7	2	
5.5	Телеграф и связь с подвижными объектами /Ср/	7	3	
	Раздел 6. Контактные часы на аттестацию			
6.1	Зачет /КЭ/	7	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1 Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 База данных Росстандарта <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.2.2.2 База данных Государственных стандартов <http://gostexpert.ru/>

6.2.2.3 База данных «Железнодорожные перевозки» <https://cargo-report.info/>

6.2.2.4 Информационно справочная система Консультант плюс <http://www.consultant.ru>

6.2.2.5 Информационно-правовой портал Гарант <http://www.garant.ru>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное);
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.3	Лаборатория, оснащенная специальным лабораторным оборудованием: учебно-методический комплекс по изучению работы микропроцессора Intel 8080 и его периферийных устройств.
7.4	Помещения для выполнения курсовых работ, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (стационарными или переносными).
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.