

Общий курс железных дорог рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Направленность (профиль) Электрический транспорт железных дорог

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

зачеты 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	4	4	4	4
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,65	12,65	12,65	12,65
Сам. работа	91,6	91,6	91,6	91,6
Часы на контроль	3,75	3,75	3,75	3,75
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями освоения дисциплины «Общий курс железных дорог» - является формирование у обучающихся способности принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.16

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	основные понятия о железнодорожном транспорте, транспортных системах; основные характеристики железнодорожного транспорта, технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления; стратегию развития железнодорожного транспорта; инфраструктуру железных дорог и систему организации движения поездов; техническую документацию, материально-техническое обеспечение, систему организации производственной деятельности структурных подразделений.
3.2 Уметь:	
3.2.1	определять влияние технических средств и инфраструктуры на общие результаты работы железных дорог, на обеспечение безопасности и выполнение графика движения поездов; производить расчет количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта для принятия решений в области профессиональной деятельности
3.3 Владеть:	
3.3.1	навыками решения типовых задач используя теоретические основы, применяя нормативно-правовую базу и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия о транспорте и транспортных системах			
1.1	Основные понятия о транспорте и транспортных системах. Виды транспорта, их краткая технико- экономическая характеристика и сферы применения. /Лек/	2	1	
	Раздел 2. Инфраструктура ж.д. транспорта, системы обеспечения движения поездов			
2.1	Устройство стрелочного перевода, его неисправности /Лек/	2	1	
2.2	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте /Лек/	2	1	
	Раздел 3. Раздельные пункты			
3.1	Общие сведения о раздельных пунктах. Назначение и классификация раздельных пунктов. Классификация путей на станциях. /Лек/	2	2	
3.2	Построение немасштабной схемы станции с расстановкой сигналов /Пр/	2	2	
	Раздел 4. Подвижной состав			
4.1	Общие сведения о локомотивах. Виды тяги их сравнительная технико-экономическая характеристика. Классификация локомотивов. Вагоны и вагонное хозяйство /Лек/	2	1	
	Раздел 5. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов			

5.1	Понятие об элементах графика движения поездов. Типы графиков. Порядок их составления. Станционные интервалы /Лек/	2	2	
5.2	Построение графика движения поездов /Пр/	2	2	
	Раздел 6. Самостоятельная работа			
6.1	Значение транспорта для государства, населения и обороноспособности страны. Структура управления железнодорожным транспортом Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения /Ср/	2	3	
6.2	Основные показатели работы железнодорожного транспорта. Габариты на железнодорожном транспорте. Совмещенный габарит приближения строений и подвижного состава. Определение норм массы и длины состава грузового поезда. Оборота вагона. Определение экономического эффекта от его ускорения. /Ср/	2	4	
6.3	Определение норм массы и длины состава грузового поезда. Оборота вагона. Определение экономического эффекта от его ускорения /Ср/	2	3	
6.4	Общие сведения о железнодорожном пути. Нижнее строение пути. Верхнее строение пути. Искусственные сооружения. Соединения и пересечения путей. Выбор рациональной конструкции пути и экономии расходов на ее содержание и ремонт /Ср/	2	5	
6.5	Операции, выполняемые на станциях и основные устройства, размещение на сети и основные схемы станций. Транспортные и железнодорожные узлы /Ср/	2	4	
6.6	Основные сведения о категориях железнодорожных линий, их трассе, плане и продольном профиле. Общие принципы и стадии проектирования железных дорог. Экономические и технические изыскания. Основы технико-экономического сравнения вариантов. Организация строительных работ железнодорожных линий и краткие сведения об их механизации. /Ср/	2	6	
6.7	Электрическое оборудование электровозов постоянного и переменного тока. Принципиальная схема тепловоза (описание). Понятие об электрической, механической и гидравлической передачах тепловоза и его вспомогательное электрическое оборудование /Ср/	2	6	
6.8	Значение ЭВМ для автоматизации управления перевозочным процессом. Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ). /Ср/	2	3	
6.9	Тяговые расчеты и их назначение. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и скорости движения поезда /Ср/	2	6	
6.10	Основные понятия о взаимодействии пути и локомотива. Экипировка, ремонт локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства вагонного хозяйства. Текущее содержание вагонов. Выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов. /Ср/	2	8	
6.11	Материально-техническое снабжение железных дорог. Органы снабжения. Материальные и топливные склады. Планирование и организация перевозок. Общие сведения. Планирование грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ /Ср/	2	4	
6.12	Задачи путевого хозяйства и его структура. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков. /Ср/	2	2	
6.13	Сооружения и устройства электроснабжения. Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения в контактной сети /Ср/	2	2	

6.14	Дизельные поезда, автомотрисы, мотовозы, газотурбовозы. Принцип работы паровоза. /Ср/	2	4	
6.15	Связь на железнодорожном транспорте. Проводная связь. Радиосвязь. Линии сигнализации и связи, их обслуживание. Железнодорожная сигнализация. Устройство светофоров. Места установки и сигнальные показания входных и выходных светофоров. Общие сведения о переносных, ручных, маневровых и поездных сигналах. Классификация сигналов /Ср/	2	6	
6.16	Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции и техническо-распорядительный акт /Ср/	2	4	
6.17	Организация грузовой и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Основы планирования и организации пассажирских перевозок. Пассажирское хозяйство. Организация вагонопотоков. План формирования поездов. Порядок формирования поездов. /Ср/	2	5	
6.18	Подготовка к лекциям /Ср/	2	4	
6.19	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	4	
6.20	Выполнение контрольной работы /Ср/	2	8,6	
Раздел 7. Контактные часы на аттестацию				
7.1	Контрольная работа /КА/	2	0,4	
7.2	Зачет /КЭ/	2	0,25	

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), как правило путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Медведева И.И., Агафонов А.П., Сосков А.В.	Общий курс железных дорог: учеб. пособие	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019	https://umczt.ru/books/40/232063/

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Коркина С. В.	Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав): иллюстрированное учебное пособие	Самара: СамГУПС, 2018	https://e.lanbook.com/book/130445
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	Ubuntu			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	База данных Некоммерческого партнерства производителей и пользователей железнодорожного подвижного состава «Объединение вагоностроителей» - www.ovsr.ru			
6.2.2.2	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - www.opzt.ru			
6.2.2.3	База данных АСПИЖТ			
6.2.2.4	Информационно-справочная система "ГАРАНТ"			
6.2.2.5	Информационно-справочная система "Консультант"			
6.2.2.6				
6.2.2.7				
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	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования			