

Общий курс железных дорог рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Направленность (профиль) Локомотивы

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе инт.	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
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.15

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
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 /Лек/	3	2	
1.2	Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. /Лек/	3	2	
1.3	Структура управления железнодорожным транспортом /Лек/	3	2	
1.4	Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения /Лек/	3	2	
1.5	Определение норм массы и длины состава грузового поезда /Пр/	3	2	
	Раздел 2. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы			
2.1	Основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта /Лек/	3	2	
2.2	Оборот вагона. Определение экономического эффекта от его ускорения. /Пр/	3	2	
	Раздел 3. Инфраструктура ж.д. транспорта, системы обеспечения движения поездов			

3.1	Габариты на железнодорожном транспорте /Лек/	3	2	
3.2	Построение совмещенных габаритов приближения строения и подвижного состава /Пр/	3	2	
3.3	Общие сведения о железнодорожном пути. Нижнее строение пути. Искусственные сооружения. /Лек/	3	2	
3.4	Выбор рациональной конструкции пути и экономии расходов на ее содержание и ремонт /Пр/	3	2	
3.5	Верхнее строение пути. Соединения и пересечения путей. /Лек/	3	4	
3.6	Устройство стрелочного перевода, его неисправности /Пр/	3	2	
3.7	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте /Лек/	3	4	
3.8	Железнодорожная сигнализация /Пр/	3	2	
Раздел 4. Раздельные пункты				
4.1	Общие сведения о раздельных пунктах. Назначение и классификация раздельных пунктов. Классификация путей на станциях. /Лек/	3	4	
4.2	Операции, выполняемые на станциях и основные устройства, размещение на сети и основные схемы станций. Транспортные и железнодорожные узлы /Лек/	3	2	
4.3	Построение немасштабной схемы станции с расстановкой сигналов. /Пр/	3	2	
Раздел 5. Подвижной состав				
5.1	Общие сведения о локомотивах. Виды тяги их сравнительная технико-экономическая характеристика. Классификация локомотивов /Лек/	3	2	
5.2	Вагоны и вагонное хозяйство /Лек/	3	2	
5.3	Выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов /Пр/	3	2	
Раздел 6. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов				
6.1	Понятие об элементах графика движения поездов. Типы графиков. Порядок их составления. Станционные интервалы /Лек/	3	4	
6.2	Построение графика движения поездов /Пр/	3	2	
Раздел 7. Самостоятельная работа				
7.1	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/	3	2	

7.2	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/	3	2	
7.3	Значение ЭВМ для автоматизации управления перевозочным процессом. Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ). Связь на железнодорожном транспорте. /Ср/	3	1	
7.4	Тяговые расчеты и их назначение. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и скорости движения поезда. Основные понятия о взаимодействии пути и локомотива. Экипировка, ремонт локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда. /Ср/	3	2	
7.5	Материально-техническое снабжение железных дорог. Планирование и организация перевозок. Общие сведения. Планирование грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. /Ср/	3	2	
7.6	Подготовка к лекциям /Ср/	3	18	
7.7	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	18	
7.8	Подготовка к зачету /Ср/	3	8,75	
Раздел 8. Контактные часы на аттестацию				
8.1	Зачет /КА/	3	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, с использованием тестов или 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://umczdt.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.r			
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"			
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			