

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к205) Организация перевозок и  
безопасность на транспорте

Каликина Т.Н., канд.  
техн. наук, доцент



10.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **История техники**

для специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Составитель(и): к.т.н., доцент, Топеха В.М.

Обсуждена на заседании кафедры: (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от 10.06.2021г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.01.1754 г. №

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины История техники

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 216

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 3
контактная работа	52	
самостоятельная работа	56	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	108	108	108	108

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Основные понятия о транспорте, транспортной технике: технические средства для развития различных видов транспорта и всех его направлений и хозяйств, их основные характеристики. Научные изобретения, способствующие развитию транспорта. Опыт российских дорог и мировой опыт в истории создания железных дорог.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б1.В.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	История (история России, всеобщая история)
2.1.2	Общий курс железнодорожного транспорта
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Общественно-транспортная практика
2.2.2	Нетяговый подвижной состав
2.2.3	Пути сообщения

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**Знать:**

Методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

**Уметь:**

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

**Владеть:**

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Основные понятия о транспорте: транспорт и его составляющие, транспорт - отрасль материального производства, транспортная инфраструктура. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.2	Транспортная техника: транспортные средства, классификация транспортных средств, погрузо-разгрузочные системы, технические средства и компьютеризированные системы обслуживания пользователей транспортных средств (клиентов);	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.3	Транспортная техника: транспортные средства, классификация транспортных средств, погрузо-разгрузочные системы, технические средства и компьютеризированные системы обслуживания пользователей транспортных средств (клиентов); средства механизации процессов в	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	

1.4	Технические средства для развития различных видов транспорта и всех его направлений и хозяйств, их основные характеристики: виды подземного транспорта, история создания подземного транспорта, значение подземного транспорта в добывающих отраслях промышленности России. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.5	Технические средства для развития различных видов транспорта и всех его направлений и хозяйств, их основные характеристики: водный вид транспорта, его провозная способность и его себестоимость перевозки по сравнению с другими видами транспорта, доля водного транспорта в экономики России. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.6	Технические средства для развития различных видов транспорта и всех его направлений и хозяйств, их основные характеристики: воздушный транспорт история его создания, виды авиационного транспорта, достоинства и недостатки. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.7	Научные изобретения, способствующие развитию транспорта: изобретение паровой машины, двигателя внутреннего сгорания, появление первого паровоза и других транспортных средств с использованием данных изобретений. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.8	Опыт российских дорог и мировой опыт в истории создания железных дорог: история создания первой железной дороги в Англии, история развития железнодорожного транспорта с момента строительства железной дороги Санкт-Петербург – Красное Село. /Лек/	3	2		Л1.1 Э1 Э2	0	
1.9	Энергоснабжение железных дорог и развитие электротяги /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.10	Развитие локомотивного хозяйства и вагонного хозяйства. Виды вагонов /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.11	Путевое хозяйство и хозяйство перевозок. История строительства сортировочных станций. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.12	Приборы, необходимые для работы устройств автоматики и телемеханике. История сигнализации /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.13	Развитие связи на железнодорожном транспорте /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.14	Автоматизированные системы управления движением /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.15	Автоматизированные рабочие места на железнодорожном транспорте /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.16	Развитие хозяйства движения, понятие вагонопотока /Лек/	3	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>						
2.1	История создания железнодорожного транспорта и научные исследования в этой области /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	0	

2.2	Постройка в России Царскосельской дороги /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.3 Э2	2	Активное слушание
2.3	Просмотр тематиче-ских фильмов «Стальные Колеса», скоростные дороги /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.4	Детальный разбор развития паровозо-строения в мире /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Э2	2	Активное слушание
2.5	Двигатель внутренне-го сгорания приходит на транспорт /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.6	Прогрессивные виды тяги и история локо-мотивного хозяйства /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Э2	0	
2.7	Технические средства путевого хозяйства и перевозок /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.8	Технические средства АТС. Трансиб и ДВЖД, завершающая дорога /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							
3.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	3	30		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	10		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.3	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	3	10		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.4	Подготовка к зачету /Ср/	3	6		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
<b>Раздел 3. зачет</b>							

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кологривая И.Е.	История техники: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сотников Е.А.	Железные дороги мира из XIX в XXI век	Москва: Транспорт, 1993,
Л2.2	Левин Д.Ю.	История техники. История развития системы управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для бакалавров и специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2014,
Л2.3	Закревская Г.П.	Центральному музею железнодорожного транспорта Российской Федерации - 200 лет: Железнодорожный транспорт. - 2013. - N 9.	, 2013,

##### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный каталог НТБ	<a href="http://ntb.festu.khv.ru">http://ntb.festu.khv.ru</a>
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

##### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

###### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> ; Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - <a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a> ;

### 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
328	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	проектор, звуковая система, интерактивная доска, компьютер с монитором, комплект учебной мебели, доска меловая и маркерная
225	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебно-исследовательская лаборатория "Проектирование транспортно-логистических систем", "Лаборатория диспетчерского управления"	персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект мебели
222	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Организация движения поездов"	полигон из 8-ми станций, персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект мебели

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ (табл. 1 приложения), изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднение для рассмотрения на лекционном или практическом занятии. Целью практической работы является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины. При выполнении практической работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем. Работа выполняется самостоятельно с соблюдением установленных правил и указанием списка использованной литературы. Если работа не допущена к защите, то все необходимые дополнения и исправления сдаются вместе с недопущенной работой. Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите. Работа, выполненная не соответствующему заданию студента, защите не подлежит. Защита работы выполняется в виде беседы с преподавателем. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ. При подготовке к зачету необходимо изучить теоретический материал и ответить на вопросы для самоконтроля. При подготовке к зачету следует использовать материал, который находится в [kdvkurs.ru](http://kdvkurs.ru). Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов по дисциплине производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи). Для освоения дисциплины будут использованы лекционные аудитории, оснащенные досками для письма, мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Для проведения семинарских (практических) занятий - мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: - лекционная аудитория: мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств; - учебная аудитория для практических занятий (семинаров): мультимедийное оборудование; - аудитория для самостоятельной работы: стандартные рабочие места с персональными компьютерами. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) с Хабаровской краевой

специализированной библиотекой для слепых. По запросу пользователей НТБ инвалидов по зрению, осуществляется информационно-библиотечное обслуживание, доставка и выдача для работы в читальном зале книг в специализированных форматах для слепых. Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся инвалиды, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья. При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.