



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГДиТ
И.А. Пыталев

15.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА

Направление подготовки (специальность)
23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Направленность (профиль/специализация) программы
23.05.04 Промышленный транспорт

Уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

04.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.Н. Корнилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ

15.03.2021 г. протокол № 5

Председатель  И.А. Пыталев

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ЛиУТС, канд. техн. наук  В.А. Лукьянов

Рецензент:

ведущий инженер-технолог ПТГ УЛ ПАО "ММК"  Е.В. Полежаев

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование компетенций в области развития техники во взаимосвязи с историческим развитием транспорта и производственных технологий в России и мире.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина История транспорта входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

История (в средней школе)

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Управление транспортными системами

Устройство и эксплуатация железнодорожного подвижного состава

История (История России, Всеобщая история)

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «История транспорта» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 37,9 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 1,9 акад. часов;
- самостоятельная работа – 34,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Наука и транспорт древнего мира								
1.1 Эволюция человека	1	1,5			1,5	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1
1.2 Древние транспортные устройства и приспособления		1,5			1,5	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос, выступление на семинаре	УК-5.1
Итого по разделу		3			3			
2. Наука и техника в средние века								
2.1 Водный и сухопутный транспорт	1	2			2	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос, дискуссия	УК-5.1
2.2 Добыча полезных ископаемых		2			2	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1
2.3 Развитие производства и строительства		2			2	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1

2.4 Наука и транспорт в средние века		3			3	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1
Итого по разделу		9			9			
3. Техника и транспорт в эпоху развития капитализма								
3.1 Развитие науки	1	3			3	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1, УК-5.2
3.2 Развитие промышленного производства		2			2	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1, УК-5.2
3.3 Развитие транспорта		4			4	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1, УК-5.2
Итого по разделу		9			9			
4. Наука и транспорт в 20 – 21 веках								
4.1 Современные научные достижения в области транспорта	1	4			2	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1, УК-5.2
4.2 Развитие железнодорожного и автомобильного транспорта		4			4	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос, дискуссия	УК-5.1, УК-5.2
4.3 Развитие водного, воздушного транспорта и космонавтики		3			2	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1, УК-5.2
4.4 Развитие транспорта горнодобывающих и металлургических предприятий		4			4	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала	устный опрос	УК-5.1, УК-5.2
Итого по разделу		15			13,1			
Итого за семестр		36			33		зачёт	
Итого по дисциплине		36			34,1		зачет	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных и информационных технологий в преподавании дисциплины «История транспорта» используется традиционная технология.

Лекции проходят в традиционной форме, в форме лекций-консультаций, когда изложение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы.

Самостоятельная работа студентов проявляется в умении работы с научно-популярной литературой в процессе подготовки к занятиям, которые проходят в форме дискуссий-обсуждений с использованием подготовленных студентами докладов и презентаций по обсуждаемой теме.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. . История науки, техники и транспорта : учебник для вузов / В. В. Фортунатов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Фортунатова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12629-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/447902> (дата обращения: 05.05.2020).

б) Дополнительная литература:

1. Основы организации и управления транспортными системами: учебное пособие / [С. Н. Корнилов, А. Н. Рахмангулов, Н. А. Осинцев и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=2856.pdf&show=dcatalogues/1/1133640/2856.pdf&view=true> (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Современные проблемы транспортного комплекса России [Журнал] / Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова. – ISSN 2222-9396. Режим доступа: <https://transcience.ru>.

3. Организация перевозок и управление на транспорте [Текст]: учеб. пособие / под ред. А.Н. Рахмангулова и С.Н. Корнилова. – Магнитогорск: МГТУ, 2010. – 206 с.

в) Методические указания:

1. Изучение конструкции подвижного состава и устройства рельсовых цепей: Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «История техники». - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 18с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и предоставления информации;
- Учебные аудитории для проведения практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации;
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенные стеллажами для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «История транспорта» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки доклада (реферата); выполнения домашних заданий.

Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям

Раздел 1 «Наука и техника в древнем мире».

Тема 1.1 «Эволюция человека».

Понятие процесса эволюции. Зарождение древних ремесел, науки и техники. Создание первых цивилизаций.

Тема 1.2 «Древние транспортные устройства и приспособления».

Дороги древнего мира. Транспорт древних цивилизаций. Строительство первых инженерных сооружений. Начало развития колесного транспорта.

Раздел 2 «Наука и техника в средние века».

Тема 2.1 «Гидравлическая и транспортная техника».

Устройство канализационных систем. Применение гидроустановок при добыче полезных ископаемых. Развитие водного транспорта.

Тема 2.2 «Строительство первой сети дорог».

Аппиевая дорога. Устройство дорожных покрытий. Разработка правил движения по дорогам.

Тема 2.3 «Добыча полезных ископаемых».

Разведка месторождений полезных ископаемых. Технологии добычи полезных ископаемых. Использование транспорта.

Тема 2.4 «Развитие производства и строительства».

Появление и развитие промышленного производства. Гражданское и промышленное строительство. Развитие транспорта.

Тема 2.5 «Наука и техника древней Руси».

Изобретатели и их изобретения. Устройства и приспособления для ускорения передвижений.

Раздел 3 «Техника в эпоху развития капитализма».

Тема 3.1 «Развитие науки».

Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания. Наиболее значимые научные открытия.

Тема 3.2 «Развитие промышленного производства».

Бурное развитие промышленного производства. Развитие горнодобывающих и металлургических предприятий.

Тема 3.3 «Развитие транспорта».

Начало использования паровозов. Строительство сетей железных дорог, использование паровозов. Появление автомобилей. Развитие воздухоплавания.

Раздел 4 «Наука и техника в 20 – 21 веках».

Тема 4.1 «Современные научные достижения в области техники».

Начало эпохи ЭВМ. Автоматизация и роботизация. Атомная энергетика. Развитие техники в России и за рубежом.

Тема 4.2 «Развитие железнодорожного и автомобильного транспорта».

Тепловозы, электровозы и высокоскоростные поезда. Развитие безстыковых железнодорожных путей. Поезда на магнитной подушке. Развитие парка автомобилей для грузовых и пассажирских перевозок. Грузовые автопоезда.

Тема 4.3 «Развитие водного, воздушного транспорта и космонавтики».

Развитие грузового и пассажирского судостроения. Строительство и реконструкция портов. Развитие авиации. Строительство и реконструкция аэродромов. Развитие российской космонавтики.

Тема 4.4 «Развитие горнодобывающих и металлургических предприятий».

Применение новых технологий на горнодобывающих предприятиях. Повышение эффективности добычи полезных ископаемых. Новые технологии в металлургическом производстве. Развитие промышленного транспорта.

Темы для написания рефератов

По разделу 1 «Наука и техника в древнем мире».

1. Понятие процесса эволюции.
2. Зарождение древних ремесел, науки и техники.
3. Создание первых цивилизаций.
4. Транспорт древних цивилизаций.
5. Строительство первых инженерных сооружений.
6. Развитие колесного транспорта.

По разделу 2 «Наука и техника в средние века».

1. Строительство первой сети дорог.
2. Развитие транспорта в средние века.
3. Разработка правил дорожного движения.
4. Разведка и технология добычи полезных ископаемых.
5. Появление и развитие промышленного производства.
6. Промышленное и гражданское строительство.

По разделу 3 «Техника в эпоху развития капитализма».

1. Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания.
2. Развитие горнодобывающих и металлургических предприятий.
3. Начало использования пароходов.
4. Строительство сетей железных дорог.
5. Использование паровозов.
6. Появление автомобилей.
7. Развитие воздухоплавания.

По разделу 4 «Наука и техника в 20 – 21 веках».

1. Начало эпохи ЭВМ.
2. Автоматизация и роботизация.
3. Атомная энергетика.
4. Развитие техники в России и за рубежом.
5. Тепловозы, электровозы и высокоскоростные поезда.
6. Развитие парка автомобилей для грузовых и пассажирских перевозок.
7. Развитие грузового и пассажирского судостроения.
8. Развитие авиации и космонавтики.
9. Применение новых технологий в горном и металлургическом производстве.
10. Развитие промышленного транспорта.

Контрольные вопросы для подготовки к зачету

1. Зарождение древних ремесел, науки и техники.
2. Создание первых цивилизаций.

3. Техника и транспорт древних цивилизаций.
4. Развитие колесного транспорта.
5. Строительство первой сети дорог.
6. Развитие транспорта в средние века.
7. Появление и развитие промышленного производства.
8. Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания.
9. Развитие горнодобывающих и металлургических предприятий.
10. Развитие морского транспорта.
11. Развитие железнодорожного транспорта.
12. Развитие автомобильного транспорта.
13. Развитие авиации и космонавтики.
14. Развитие техники в России и за рубежом.
15. Развитие промышленного транспорта.

Типовой тест промежуточной аттестации

1. Кто ввел в употребление слово «робот»:
А. К. Чапек;
В. Г. Форд;
С. Г. Модсли.
2. Когда в СССР началось развитие радиовещания:
А. 1920 – 1922 гг.
В. 1928 – 1930 гг.
С. 1935 – 1937 гг.
3. Кто первым решил задачу беспроводной передачи радиосигналов:
А. А. Белл;
В. А. Попов;
С. Т. Эдисон.
4. Какая железная дорога была первой в России:
А. Москва – Тверь;
В. Петербург – Царское Село;
С. Петербург – Колпино.
5. Каковы временные границы эпохи античности:
А. VI в. до н.э. – V в. н.э.;
В. X – V в. до н.э.;
С. I – III в. н.э.
6. Кто первым обратил внимание на необходимость контроля за ходом научно-технического прогресса:
А. Ж.-Ж. Руссо;
В. Д. Менделеев;
С. Н. Бор.
7. Какие операции можно было выполнять с помощью арифмометра:
А. дифференцирование;
В. интегрирование;
С. четыре основных арифметических действия.

8. В какой отрасли промышленности впервые было организовано поточное производство:

- A.** энергетика;
- B.** автомобилестроение;
- C.** металлургия.

9. В какой последовательности появились способы производства:

- A.** мануфактура, ремесленный способ, машинно-фабричный;
- B.** ремесленный способ, мануфактура, машинно-фабричный;
- C.** машинно-фабричный, ремесленный способ, мануфактура.

10. В каком веке появилась первая паровая машина:

- A.** XIX в.;
- B.** XVII в.;
- C.** XII в.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	Перечень вопросов для подготовки и зачету 1. Зарождение древних ремесел, науки и техники. 2. Создание первых цивилизаций. 3. Техника и транспорт древних цивилизаций. 4. Развитие колесного транспорта. 5. Строительство первой сети дорог. 6. Развитие транспорта в средние века. 7. Появление и развитие промышленного производства. 8. Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания. 9. Развитие горнодобывающих и металлургических предприятий. 10. Развитие морского транспорта. 11. Развитие железнодорожного транспорта. 12. Развитие автомобильного транспорта. 13. Развитие авиации и космонавтики. 14. Развитие техники в России и за рубежом. 15. Развитие промышленного транспорта.
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	Типовой тест промежуточной аттестации 1. Кто ввел в употребление слово «робот»: А. К. Чапек; В. Г. Форд; С. Г. Модсли. 2. Когда в СССР началось развитие радиовещания: А. 1920 – 1922 гг. В. 1928 – 1930 гг. С. 1935 – 1937 гг. 3. Кто первым решил задачу беспроводной передачи радиосигналов: А. А. Белл; В. А. Попов;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		С. Т. Эдисон. 4. Какая железная дорога была первой в России: А. Москва – Тверь; В. Петербург – Царское Село; С. Петербург – Колпино. 5. Каковы временные границы эпохи античности: А. VI в. до н.э. – V в. н.э.; В. X – V в. до н.э.; С. I – III в. н.э. 6. Кто первым обратил внимание на необходимость контроля за ходом научно-технического прогресса: А. Ж.-Ж. Руссо; В. Д. Менделеев; С. Н. Бор. 7. Какие операции можно было выполнять с помощью арифмометра: А. дифференцирование; В. интегрирование; С. четыре основных арифметических действия. 8. В какой отрасли промышленности впервые было организовано поточное производство: А. энергетика; В. автомобилестроение; С. металлургия. 9. В какой последовательности появились способы производства: А. мануфактура, ремесленный способ, машинно-фабричный; В. ремесленный способ, мануфактура, машинно-фабричный; С. машинно-фабричный, ремесленный способ, мануфактура. 10. В каком веке появилась первая паровая машина: А. XIX в.; В. XVII в.; С. XII в.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «История транспорта» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические и комплексные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета, в виде тестов и рефератов.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по приведенным выше теоретическим вопросам.

Критерии оценки:

«зачтено» – обучающийся должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

«незачтено» – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.