ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «История, философия, политология и социология»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА» (Б1.В.ОД.1)

*для специальности*

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

*по специализациям:*

«Вагоны»

«Локомотивы»

Форма обучения – очная, заочная

*по специализациям:*

«Высокоскоростной наземный транспорт»

«Технология производства и ремонта подвижного состава»

Форма обучения – очная

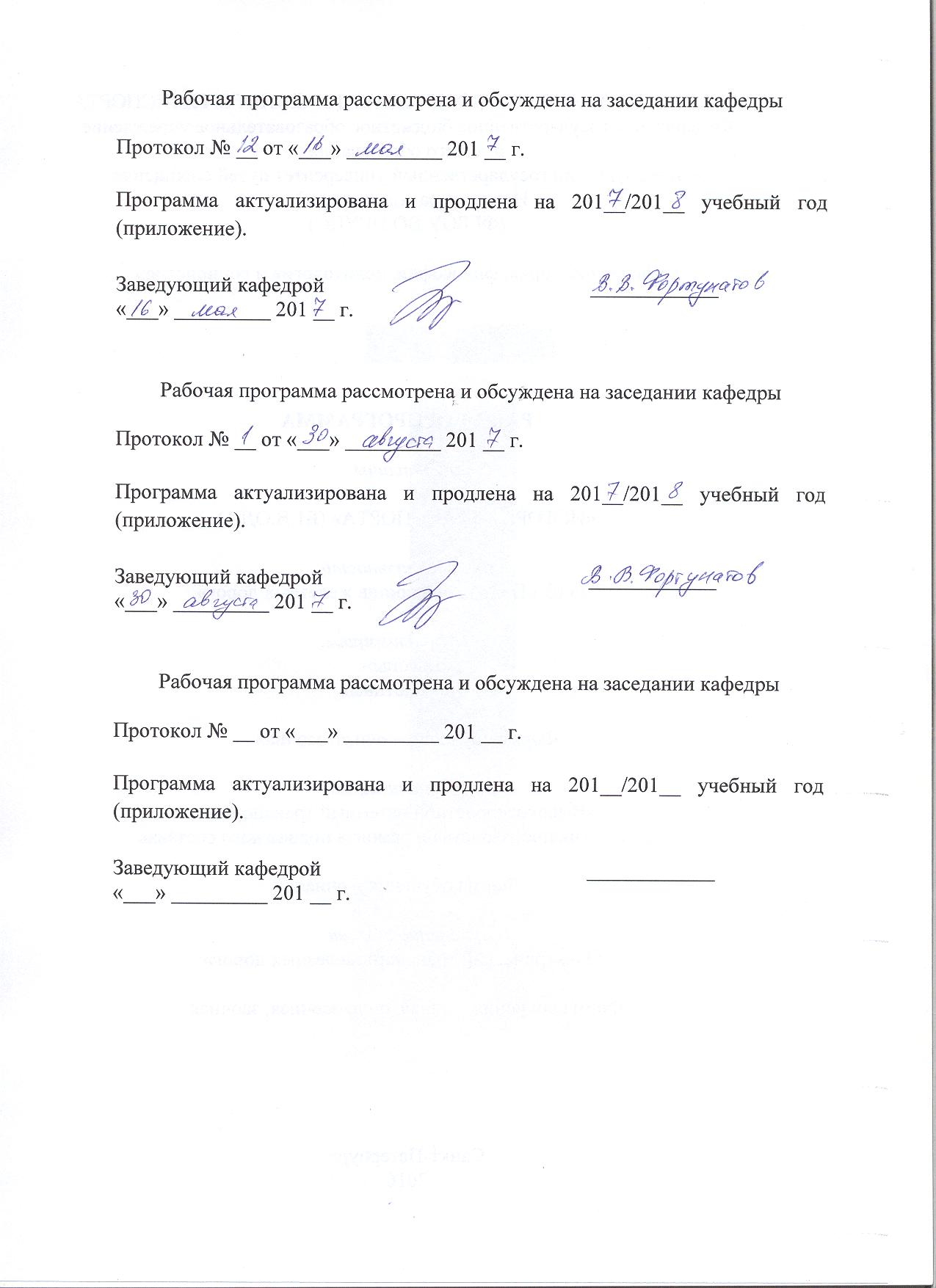
*по специализации*

«Электрический транспорт железных дорог»

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Санкт-Петербург

2016 Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры



Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

**1. Цели и задачи дисциплины**



Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образовании и науки Российской Федерации от 17.10.2016 № 1295 по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», по дисциплине «История транспорта».

Целью изучения дисциплины «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА» является формирование у студентов комплексного представления о роли транспорта, путей сообщения в развитии России, европейской и мировой цивилизации; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях развития путей сообщения, с акцентом на особую роль транспорта для России с её огромной территорией и суровым климатом; введение в круг проблем в развитии транспортной инфраструктуры, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* освоение знаний о роли и особенностях развития транспорта на различных этапах исторического процесса; влиянии транспорта на другие сферы развития различных стран, регионов, цивилизаций;
* формирование понимания работы на транспорте как важной социальной и государственной задачи, как выполнения гражданского и патриотического долга по отношению к своему Отечеству, к народам Российской Федерации, как стремления своими действиями служить интересам России;
* выработка навыков работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

* основные этапы и ключевые события истории транспорта в России, Европе и мире в целом;
* важнейшие достижения в транспортной сфере, краткие биографии выдающихся деятелей, творцов этих достижений.
* место ученых, инженеров, работников разных специальностей в развитии различных видов транспорта;

**УМЕТЬ:**

* соотносить общие исторические процессы, процессы в развитии транспортной сферы и отдельные факты; выявлять существенные черты различных процессов, явлений и событий;
* извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

**ВЛАДЕТЬ:**

* навыками преобразования информации в знание;
* навыками анализа исторических источников;
* приемами ведения дискуссии и полемики.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности **(ОК-8)**.

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 общей характеристики ОПОП.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА» (Б1.В.ОД.1) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **1** | |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 36  18  18  - | 36  18  18  - | |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 36 | 36 | |
| Форма контроля знаний | З | З | |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 | |

Для очно-заочной формы обучения

(специализация «Электрический транспорт железных дорог»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **4** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 16  16  -  - | 16  16  -  - |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 56 | 56 |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 |

Для заочной формы обучения

(специализации «Вагоны», «Локомотивы»,

«Электрический транспорт железных дорог»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **1** | |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 8  4  4  - | 8  4  4  - | |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 60 | 60 | |
| Контроль | 4 | 4 | |
| Форма контроля знаний | КЛР, З | КЛР, З | |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 | |

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| **1.** | Введение. История транспорта как отрасль исторического знания. | Объект и предмет истории транспорта. Теория, методология и историография истории транспорта. История транспорта России – неотъемлемая часть всемирной истории транспорта: общее и особенное в историческом развитии. Основные направления изучения истории транспорта на современном этапе. |
| **2.** | Пути сообщения и развитие транспорта в древнейшую историческую эпоху (до 476 г. н.э.). | Возникновение транспорта как самостоятельной сферы в жизни общества. Возникновение колесного, гужевого транспорта. Развития транспортной инфраструктуры в древних цивилизациях (Египет, Индия, Китай, Междуречье и т.д.).  Развитие кораблестроения и мореплавания в Древней Греции. Особенности каботажного плавания.  Римский водопровод – прообраз трубопроводного транспорта. Римские дороги – основа сети путей сообщения в Древнем Риме. |
| **3.** | Развитие путей сообщения и транспортных средств в эпоху раннего средневековья (V-XIV вв.) | Походы и открытия викингов. Пути сообщения в Древней Руси. Формирование и функционирование путей «из варяг в греки» и «из варяг в арабы».  Великий шелковый путь.  Крестовые походы и развитие путей сообщения. Роль морского транспорта в возвышении итальянских средневековых городов-государств (Генуя, Венеция).  Влияние экспансии кочевых (номадических) цивилизаций турок-сельджуков и монголо-татар на транспортную инфраструктуры средневековой Евразии. |
| **4.** | Великие географические открытия и начало формирования глобальной сети путей сообщения (конец XV-XVII вв.). | Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Влияние научных открытий и технических изобретений на развитие транспортных средств (рост тоннажа судов и пр.). Наследие Леонардо да Винчи в транспортной области.  Начало строительства каналов, дорог в Европе.  Состояние путей сообщения в России. Географические открытия русских первопроходцев в Сибири и развитие системы путей сообщения на Востоке страны. Климатические особенности эксплуатации путей сообщения в России. |
| **5.** | Революционные изменения в развитии транспорта и промышленный переворот (XVIII-XIX вв.). | Понятие промышленной революции. Изобретение универсального парового двигателя. Появление паровоза и развитие железных дорог. Д. Стефенсон.  Развитие воздухоплавания.  Создание двигателя внутреннего сгорания. Возникновение автомобилестроения и авиастроения.  Возникновение трубопроводного транспорта. Первые нефтепроводы в США.  Первые работы в области ракетной техники.  Развитие водного транспорта, строительство Ладожского, Вышневолоцкого каналов, Мариинской системы. Создание при Петре I российского флота и кораблестроения.Появление пароходов и развитие системы водных сообщений в России.  Манифест Александра I о создании Корпуса инженеров путей сообщения и Института Корпуса инженеров путей сообщения (1809).  Возникновение и развитие железнодорожного транспорта в России. Царскосельская дорога (1837), железная дорога между Санкт-Петербургом и Москвой (1843-1851). Железнодорожное строительство 50-70-х годов XIX в. Государственная политика в отношении железнодорожного транспорта (с 1881 г.). Великий Сибирский путь. |
| **6.** | Транспорт в условиях мирного времени и мировых войн (первая половина XX в.). | Переход от эпохи пара к эре использования электрической энергии. Появление трамвая, метро в США, Европе, в других регионах. Развитие железнодорожного транспорта в США, Европе, России, других регионах.  Использование железнодорожного транспорта в условиях крупных военных конфликтов, мировых войн.  Развитие автомобильного транспорта в США, Европе. Строительство автомобильных дорог. Использование авиации в военных и гражданских целях. Появление транспортной авиации, пассажирских перевозок.  Речной, морской и океанский транспорт. |
| **7.** | Возрастание роли транспорта в условиях научно-технической революции (вторая половина XX в.). | Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития.  Развитие трубопроводного транспорта.  Роль морских перевозок в развитии торгово-экономических отношений в современном мире. Новые типы морских судов.  Конкуренция между авиационным, автомобильным и железнодорожным транспортом. Преимущества и недостатки различных видов транспорта. Появление различных типов самолетов, автомобилей.  Электрификация железнодорожного транспорта. Возникновение и развитие высокоскоростного пассажирского железнодорожного транспорта. |
| **8.** | Транспорт России и мировая транспортная сеть в XXI веке. | Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства.  Мировая транспортная система. Крупнейшие транспортные узлы.  Влияние радикальных экономических реформ на состояние различных видов транспорта в России.  Ликвидация Министерства путей сообщения и образование Министерства транспорта Российской Федерации. Реформирование железнодорожного транспорта в 2001-2011 годах. Деятельность ОАО «РЖД». |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | | **ПЗ** | | | **ЛР** | **СРС** |
| 1. | Введение. История транспорта как отрасль исторического знания. | 1 | | 1 | | | - | 2 |
| 2. | Пути сообщения и развитие транспорта в древнейшую историческую эпоху (до 476 г. н.э.). | 1 | | 1 | | | - | 2 |
| 3. | Развитие путей сообщения и транспортных средств в эпоху раннего средневековья (V-XIV вв.) | 4 | | 4 | | | - | 6 |
| 4. | Великие географические открытия и начало формирования глобальной сети путей сообщения (конец XV-XVII вв.). | 2 | | 2 | | | - | 4 |
| 5. | Революционные изменения в развитии транспорта и промышленный переворот (XVIII-XIX вв.). | 2 | | 2 | | | - | 6 |
| 6. | Транспорт в условиях мирного времени и мировых войн (первая половина XX в.). | 2 | | 2 | | | - | 6 |
| 7. | Возрастание роли транспорта в условиях научно-технической революции (вторая половина XX в.). | 4 | | 4 | | | - | 6 |
| 8. | Транспорт России и мировая транспортная сеть в XXI веке. | 2 | | 2 | | | - | 4 |
| **Итого** | | | 18 | | 18 | - | | 36 |

Для очно-заочной формы обучения

(специализация «Электрический транспорт железных дорог»)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1. | Введение. История транспорта как отрасль исторического знания. | 1 | - | - | 4 |
| 2. | Пути сообщения и развитие транспорта в древнейшую историческую эпоху (до 476 г. н.э.). | 1 | - | - | 4 |
| 3. | Развитие путей сообщения и транспортных средств в эпоху раннего средневековья (V-XIV вв.) | 2 | - | - | 8 |
| 4. | Великие географические открытия и начало формирования глобальной сети путей сообщения (конец XV-XVII вв.). | 2 | - | - | 8 |
| 5. | Революционные изменения в развитии транспорта и промышленный переворот (XVIII-XIX вв.). | 2 | - | - | 8 |
| 6. | Транспорт в условиях мирного времени и мировых войн (первая половина XX в.). | 2 | - | - | 8 |
| 7. | Возрастание роли транспорта в условиях научно-технической революции (вторая половина XX в.). | 4 | - | - | 10 |
| 8. | Транспорт России и мировая транспортная сеть в XXI веке. | 2 | - | - | 6 |
| **Итого** | | 16 | - | - | 56 |

Для заочной формы обучения

(специализации «Вагоны», «Локомотивы»,

«Электрический транспорт железных дорог»)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1. | Введение. История транспорта как отрасль исторического знания. | 0,5 | 0,5 | - | 4 |
| 2. | Пути сообщения и развитие транспорта в древнейшую историческую эпоху (до 476 г. н.э.). | 0,5 | 0,5 | - | 4 |
| 3. | Развитие путей сообщения и транспортных средств в эпоху раннего средневековья (V-XIV вв.) | 0,5 | 0,5 | - | 10 |
| 4. | Великие географические открытия и начало формирования глобальной сети путей сообщения (конец XV-XVII вв.). | 0,5 | 0,5 | - | 8 |
| 5. | Революционные изменения в развитии транспорта и промышленный переворот (XVIII-XIX вв.). | 0,5 | 0,5 | - | 8 |
| 6. | Транспорт в условиях мирного времени и мировых войн (первая половина XX в.). | 0,5 | 0,5 | - | 8 |
| 7. | Возрастание роли транспорта в условиях научно-технической революции (вторая половина XX в.). | 0,5 | 0,5 | - | 10 |
| 8. | Транспорт России и мировая транспортная сеть в XXI веке. | 0,5 | 0,5 | - | 8 |
| **Итого** | | 4 | 4 | - | 60 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1. | Введение. История транспорта как отрасль исторического знания. | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.3-10.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – С.4-6.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.10-11. |
| 2. | Пути сообщения и развитие транспорта в древнейшую историческую эпоху (до 476 г. н.э.). | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.11-23.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. –С.7-21.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.11-12. |
| 3. | Развитие путей сообщения и транспортных средств в эпоху раннего средневековья (V-XIV вв.) | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.24-37.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. –С.22-49.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.13-14. |
| 4. | Великие географические открытия и начало формирования глобальной сети путей сообщения (конец XV-XVII вв.). | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.38-50.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. –С.50-58.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.14-15. |
| 5. | Революционные изменения в развитии транспорта и промышленный переворот (XVIII-XIX вв.). | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.51-78.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – С. 59-80.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.16-17. |
| 6. | Транспорт в условиях мирного времени и мировых войн (первая половина XX в.). | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.79-100.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. –С. 81-96.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.18-19. |
| 7. | Возрастание роли транспорта в условиях научно-технической революции (вторая половина XX в.). | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.101-119.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – С. 97-106.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.20-21. |
| 8. | Транспорт России и мировая транспортная сеть в XXI веке. | История транспорта: учебное пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ПГУПС, 2013. – С.120-129.  История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. –С.107-130.  История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – С.21-23. |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. История транспорта: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения , 2013. – 417 с.
2. История транспорта: документы, схемы, материалы: учеб. пособие/ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. -136 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. История науки и техники (применительно к транспорту): учеб. пособие./ под ред. В.В.Фортунатова. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения , 2011. – 296 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. История транспорта: метод. указания/ под ред. В.В.Фортунатова, В.И.Голубева. – СПб.: ПГУПС, 2014. – 24 с.

2. Вопросы истории естествознания и техники/РАН. – М.: Наука, 1980 - . Выходит ежеквартально.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sdo.pgups.ru (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. TR.ru (Транспорт в России) — ежедневное электронное издание, посвященное средствам передвижения в России, странах ближнего и дальнего зарубежья. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tr.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ibooks.ru/ — Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/books — Загл. с экрана.

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства (компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн-энциклопедии и справочники, электронные учебные и учебно-методические материалы).

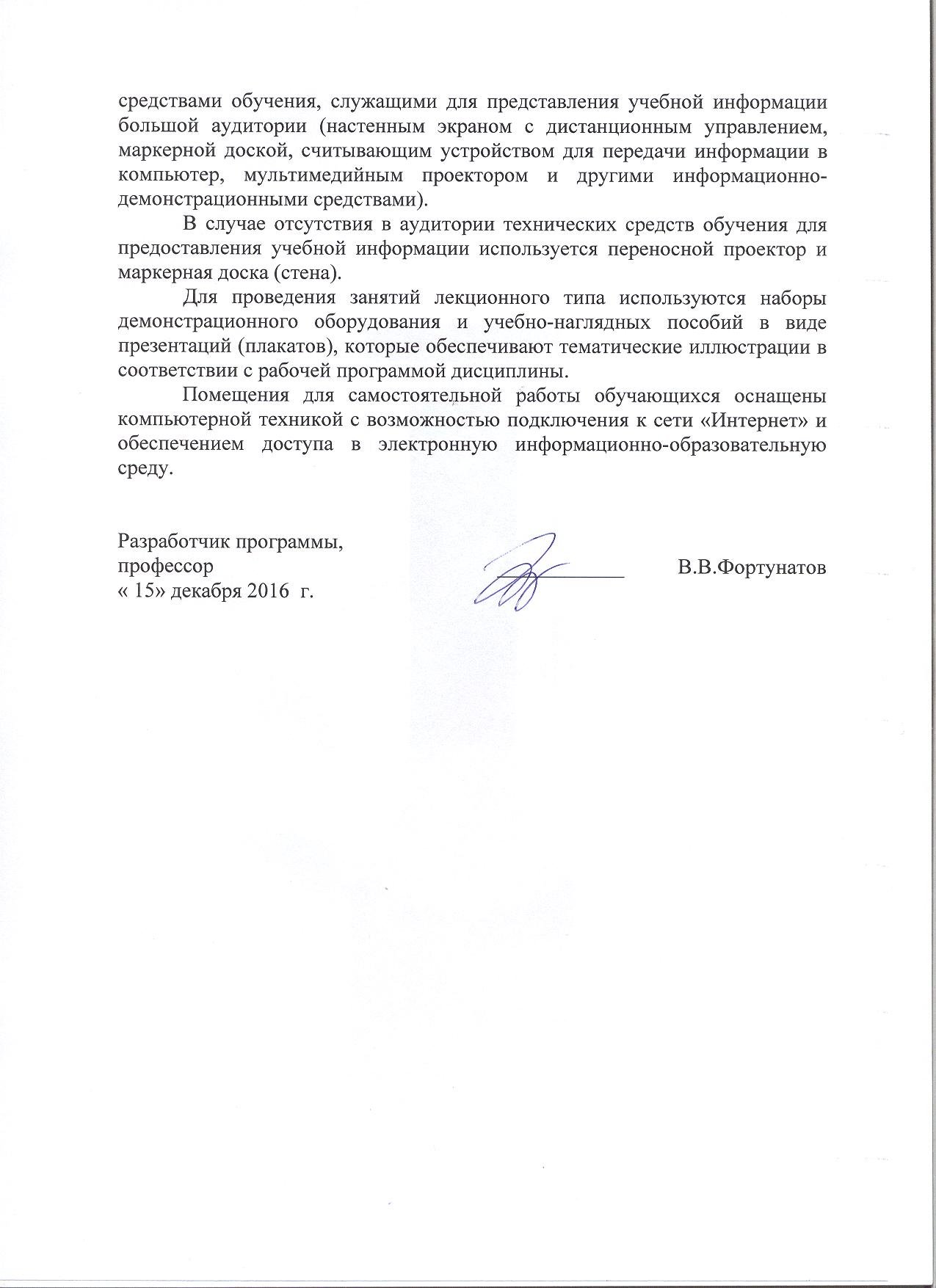
Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог».

Материально-техническая база содержит помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (настенным экраном с дистанционным управлением, маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами).

В случае отсутствия в аудитории технических средств обучения для предоставления учебной информации используется переносной проектор и маркерная доска (стена).



Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий в виде презентаций (плакатов), которые обеспечивают тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик программы,  профессор | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | В.В.Фортунатов |
| « 15» декабря 2016 г. |  |  |