

**РОСЖЕЛДОР**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Ростовский государственный университет путей сообщения"  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж**

---

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала А.А. Завьялов

24.06.2022 г.

"Для размещения в ЭИОС настоящая РПД подписана  
с использованием простой электронной подписи"

Социально-гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

1Б.Ф.ДВ "Единая транспортная система"

### **по Учебному плану**

подготовки специалистов по специальности  
в соответствии с ФГОС ВО 3++ по научной специальности  
23.05.04 Эксплуатация железных дорог

специализация программы специалитета  
Магистральный транспорт

Квалификация выпускника "Инженер путей сообщения ", ФГОС ВО 3++

Воронеж  
2022 г.

Автор-составитель Попова Елена Александровна предлагает настоящую Рабочую программу дисциплины 1Б.Ф.ДВ "Единая транспортная система" в качестве материала для проектирования Образовательной программы РГУПС и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на кафедре "Социально-гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины".

Экспертизу Рабочей программы дисциплины провел(а):

Пискунов Сергей Николаевич, Заместитель начальника дороги (по территориальному управлению), Юго-Восточная железная дорога.

Рекомендуемое имя и тип файла документа:

1БФДВ\_Единая т с \_С\_23.05.04\_во\_1415\_СГЕНиОД\_п75069\_и78927.doc

## **Наименование, цель и задача дисциплины**

Дисциплина "Единая транспортная система".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 25.06.2021 № 13.

Целью дисциплины "Единая транспортная система" является подготовка в составе других дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом и профильной направленностью "Магистральный транспорт".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:  
подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;  
подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Перевозки специальных грузов";  
подготовка обучающегося к прохождению практики;  
подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;  
развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

## **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы**

| <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>  | <b>Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</b> |
|---|--|
| <b>ПК-1 - Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</b> |  |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения   |
|---|---|
| <p><b>Знает:</b> понятие единой транспортной системы страны и ее составляющих, виды транспорта ЕТС, правила и нормы проектирования путей сообщения железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и др. видов транспорта, способы и формы взаимодействия видов транспорта в рамках ЕТС</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели работы видов транспорта, планировать и прогнозировать размеры перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбирать направления развития путей сообщения видов транспорта</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки рациональных проектных решений по основным направлениям развития путей сообщения видов транспорта в рамках ЕТС, организации рационального взаимодействия видов транспорта</p> | <p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-1.1 - готовностью к разработке, внедрению, технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта</p> |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения   |
|---|---|
| <p><b>Знает:</b> понятие единой транспортной системы страны и ее составляющих, виды транспорта ЕТС, правила и нормы проектирования путей сообщения железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и др. видов транспорта, способы и формы взаимодействия видов транспорта в рамках ЕТС</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели работы видов транспорта, планировать и прогнозировать размеры перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбирать направления развития путей сообщения видов транспорта</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки рациональных проектных решений по основным направлениям развития путей сообщения видов транспорта в рамках ЕТС, организации рационального взаимодействия видов транспорта</p> | <p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-1.2 - Планирование деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой грузов и пассажиров; выбор оптимальных способов организации перевозок, разработка мероприятий, направленных на выполнение стратегических задач компании в области перевозок грузов и пассажиров</p> |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения   |
|---|---|
| <p><b>Знает:</b> понятие единой транспортной системы страны и ее составляющих, виды транспорта ЕТС, правила и нормы проектирования путей сообщения железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и др. видов транспорта, способы и формы взаимодействия видов транспорта в рамках ЕТС</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели работы видов транспорта, планировать и прогнозировать размеры перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбирать направления развития путей сообщения видов транспорта</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки рациональных проектных решений по основным направлениям развития путей сообщения видов транспорта в рамках ЕТС, организации рационального взаимодействия видов транспорта</p> | <p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-1.5 - Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта составляющих единую транспортную систему</p> |
| <p><b>ПК-6 - Способен руководить работой по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка, управлять деятельностью по предоставлению услуг транспортного обслуживания клиентам представляющим собой холдинг, имеющий несколько грузовых площадок на нескольких железных дорогах или крупные производственные предприятия</b></p>   |   |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения  |
|---|--|
| <p><b>Знает:</b> понятие единой транспортной системы страны и ее составляющих, виды транспорта ЕТС, правила и нормы проектирования путей сообщения железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и др. видов транспорта, способы и формы взаимодействия видов транспорта в рамках ЕТС</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели работы видов транспорта, планировать и прогнозировать размеры перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбирать направления развития путей сообщения видов транспорта</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки рациональных проектных решений по основным направлениям развития путей сообщения видов транспорта в рамках ЕТС, организации рационального взаимодействия видов транспорта</p> | <p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-6.1 - Способность оформлять документы для заключения договоров на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой грузов</p> |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения  |
|---|--|
| <p><b>Знает:</b> понятие единой транспортной системы страны и ее составляющих, виды транспорта ЕТС, правила и нормы проектирования путей сообщения железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и др. видов транспорта, способы и формы взаимодействия видов транспорта в рамках ЕТС</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели работы видов транспорта, планировать и прогнозировать размеры перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбирать направления развития путей сообщения видов транспорта</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки рациональных проектных решений по основным направлениям развития путей сообщения видов транспорта в рамках ЕТС, организации рационального взаимодействия видов транспорта</p> | <p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-6.2 - Способность осуществлять оценку и распределение необходимой своевременной и достоверной информации по результатам маркетинговых исследований по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, расположенных на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка</p> |



| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения  |
|---|--|
| <p><b>Знает:</b> понятие единой транспортной системы страны и ее составляющих, виды транспорта ЕТС, правила и нормы проектирования путей сообщения железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и др. видов транспорта, способы и формы взаимодействия видов транспорта в рамках ЕТС</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели работы видов транспорта, планировать и прогнозировать размеры перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбирать направления развития путей сообщения видов транспорта</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки рациональных проектных решений по основным направлениям развития путей сообщения видов транспорта в рамках ЕТС, организации рационального взаимодействия видов транспорта</p> | <p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-6.3 - Способность анализировать и планировать данные о грузополучателях и грузоотправителях, осуществляющих перевозки по установленной номенклатуре груза, и конкурирующих видах транспорта; обеспечивать взаимодействие участников перевозочного процесса, логистических центров, перевозчиков, экспедиторов, операторов подвижного состава, обеспечивать взаимодействие магистрального и промышленного транспорта, разрабатывать суточные (контактные) планы-графики транспортного обслуживания</p> |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения   |
|---|---|
| <p><b>Знает:</b> понятие единой транспортной системы страны и ее составляющих, виды транспорта ЕТС, правила и нормы проектирования путей сообщения железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и др. видов транспорта, способы и формы взаимодействия видов транспорта в рамках ЕТС</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели работы видов транспорта, планировать и прогнозировать размеры перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбирать направления развития путей сообщения видов транспорта</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки рациональных проектных решений по основным направлениям развития путей сообщения видов транспорта в рамках ЕТС, организации рационального взаимодействия видов транспорта</p> | <p><b>Индикатор:</b><br/>ПК-6.4 - Способность анализировать и разрабатывать нормативную документацию по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожных станциях на основе принципов транспортной логистики и эффективного взаимодействия видов транспорта</p> |

### **Место дисциплины 1Б.Ф.ДВ "Единая транспортная система" в структуре Образовательной программы**

Дисциплина отнесена к Блоку 1 Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав элективной части, формируемой участниками образовательных отношений (Ф.ДВ).

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин : "Грузоведение".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 5 лет. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 5 лет очное, 5.8 лет заочное.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ДМС, ДМСС, ЗМС

Дисциплина реализуется в 7 семестре.

**Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Вид обучения: 5 лет очное**

Общая трудоемкость данной дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов), в том

числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 32 часа.

| Виды учебной работы                          | Всего часов | КРОП, часов | Число часов в семестре |  |
|--|-------------|-------------|------------------------|--|
|  |             |             | 7                      |  |
| Аудиторные занятия всего и в т.ч.            | 32          | 32          | 32                     |  |
| Лекции (Лек)                                 | 16          | 16          | 16                     |  |
| Лабораторные работы (Лаб)                    |             |             |                        |  |
| Практические, семинары (Пр)                  | 16          | 16          | 16                     |  |
| Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч. | 67          |             | 67                     |  |
| Контрольная работа (К)                       |             |             |                        |  |
| Реферат (Р)                                  |             |             |                        |  |
| Расчетно-графическая работа (РГР)            |             |             |                        |  |
| Курсовая работа (КР)                         |             |             |                        |  |
| Курсовой проект (КП)                         |             |             |                        |  |
| Самоподготовка                               | 67          |             | 67                     |  |
| Контроль, всего и в т.ч.                     | 9           |             | 9                      |  |
| Экзамен (Экз)                                |             |             |                        |  |
| Зачет (За)                                   | 9           |             | 9                      |  |
| Общая трудоемкость, часы                     | 108         | 32          | 108                    |  |
| Зачетные единицы (ЗЕТ)                       | 3           |             | 3                      |  |

#### Вид обучения: 5.8 лет заочное

Общая трудоемкость данной дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 8 часов.

| Виды учебной работы                          | Всего часов | КРОП, часов | Число часов в заезде |    |
|--|-------------|-------------|----------------------|----|
|  |             |             | 14                   | 15 |
| Аудиторные занятия всего и в т.ч.            | 8           | 8           | 4                    | 4  |
| Лекции (Лек)                                 | 6           | 6           | 4                    | 2  |
| Лабораторные работы (Лаб)                    |             |             |                      |    |
| Практические, семинары (Пр)                  | 2           | 2           |                      | 2  |
| Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч. | 96          |             | 32                   | 64 |
| Контрольная работа (К)                       | 12          |             |                      | 12 |
| Реферат (Р)                                  |             |             |                      |    |
| Расчетно-графическая работа (РГР)            |             |             |                      |    |
| Курсовая работа (КР)                         |             |             |                      |    |
| Курсовой проект (КП)                         |             |             |                      |    |
| Самоподготовка                               | 84          |             | 32                   | 52 |
| Контроль, всего и в т.ч.                     | 4           |             |                      | 4  |
| Экзамен (Экз)                                |             |             |                      |    |
| Зачет (За)                                   | 4           |             |                      | 4  |
| Общая трудоемкость, часы                     | 108         | 8           | 36                   | 72 |
| Зачетные единицы (ЗЕТ)                       | 3           |             |                      |    |

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### *Содержание дисциплины*

| № | Раздел дисциплины   | Изучаемые компетенции |
|---|---|-----------------------|
| 1 | Концепция создания и структурно-функциональные характеристики ЕТС | ПК-1, ПК-6            |
| 2 | Транспортно-технологические характеристики видов транспорта.      | ПК-1, ПК-6            |
| 3 | Взаимодействие видов транспорта в транспортных узлах.             | ПК-1, ПК-6            |
| 4 | Повышение эффективности работы различных видов транспорта.        | ПК-1, ПК-6            |

**Отведенное количество часов по видам учебных занятий и работы**

**Вид обучения: 5 лет очное**

| Номер раздела данной дисциплины | Трудоемкость в часах по видам занятий |                                |                     |                |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|
|                                 | Лекции                                | Практические занятия, семинары | Лабораторные работы | Самоподготовка |
| 1                               | 4                                     | 4                              |                     | 16             |
| 2                               | 4                                     | 6                              |                     | 16             |
| 3                               | 4                                     | 2                              |                     | 18             |
| 4                               | 4                                     | 4                              |                     | 17             |
| Итого                           | 16                                    | 16                             |                     | 67             |
| В т.ч. практическая подготовка  |                                       | 2                              |                     |                |

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

| Номер раздела данной дисциплины | Трудоемкость в часах по видам занятий |                                |                     |                |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|
|                                 | Лекции                                | Практические занятия, семинары | Лабораторные работы | Самоподготовка |
| 1                               | 2                                     |                                |                     | 21             |
| 2                               | 2                                     | 2                              |                     | 21             |
| 3                               |                                       |                                |                     | 21             |
| 4                               | 2                                     |                                |                     | 21             |
| Итого                           | 6                                     | 2                              |                     | 84             |
| В т.ч. практическая подготовка  |                                       | 2                              |                     |                |

**Лекционные занятия**

**Вид обучения: 5 лет очное**

**Семестр № 7**

| Наименование лекционных занятий   | Трудоемкость аудиторной работы, часы |
|---|--------------------------------------|
| <b>Раздел № 1</b>   |                                      |
| Структурно-функциональные характеристики единой транспортной системы страны: Элементы ЕТС и их классификационные признаки. 2) Концепции функционирования ЕТС. 3) Транспортная обеспеченность и система управления транспортной системой. 4) Области взаимодействия различных видов транспорта. 5) Роль транспортного рынка в экономике страны. 6) Структурно-функциональные характеристики единой транспортной системы. | 2                                    |

| <b>Наименование лекционных занятий</b>   | <b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b> |
|--|---|
| Методы оценки эффективности распределения перевозок между видами транспорта: 1) Распределение перевозок между видами транспорта. 2) Моделирование транспортной сети. 3) Нормирование показателей грузовых и пассажирских перевозок. 4) Сферы эффективного использования различных видов транспорта. 5) Показатели качества транспортного обслуживания.   | 2   |
| <b>Раздел № 2</b>  |   |
| Транспортно-технологические характеристики видов транспорта транспортной системы: 1) Железнодорожный транспорт. Инфраструктура. Системы управления вагонным парком. Показатели работы. 2) Автомобильный транспорт. Инфраструктура. Системы управления перевозками. Техничко-экономические показатели работы. 3) Речной и морской транспорт. Расчет и проектирование инфраструктуры. Системы управления перевозками. Техничко-экономические показатели работы. 4) Воздушный, трубопроводный и специализированные виды транспорта. Расчет и проектирование инфраструктуры. Системы управления перевозками. Техничко-экономические показатели работы. 5) Промышленный транспорт. 6) Городской и пригородный транспорт. Показатели инфраструктуры. Системы управления перевозками. | 2   |
| Техничко-экономические показатели работы видов транспорта: 1) Себестоимость перевозок, определение и различия по видам транспорта. 2) Капитальные вложения по видам транспорта. 3) Стоимость грузовой массы. 4) Скорость и сроки доставки грузов и пассажиров. 5) Производительность труда на различных видов транспорта. 6) Грузовые и пассажирские тарифы.   | 2   |
| <b>Раздел № 3</b>  |   |
| Сферы рационального использования различных видов транспорта: 1) Нормативно-правовая документация в эксплуатации видов транспорта. 2) Принципы выбора видов транспорта. 3) Организация работы различных видов транспорта в транспортных узлах по единой технологии. 4) Узловые пункты взаимодействия различных видов транспорта. 5) Оптимизация очередности обработки транспортных средств в пунктах взаимодействия. 6) Расчет пропускной способности грузовых фронтов и пунктов взаимодействия.   | 2   |
| Логистические и интермодальные технологии на видах транспорта: 1) Логистика на транспорте. 2) Распределительные логистические терминалы и железнодорожные «сухие» порты. 3) Компонировочных решения терминалов. 4) Логистические методы повышения эффективности смешанных сообщений. 5) Многокритериальный подход к выбору эффективных схем взаимодействия различных видов транспорта в узлах.   | 2   |
| <b>Раздел № 4</b>  |   |
| Эффективность и конкурентоспособность видов транспорта: 1) Планирование и прогнозирование перевозок. 2) Маркетинг и менеджмент на транспорте. 3) Методы повышения спроса на перевозки. 4) Конкурентоспособность видов транспорта общего пользования.   | 2   |

| <b>Наименование лекционных занятий</b>   | <b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b> |
|--|---|
| Направления комплексного развития ЕТС: 1) Основные направления комплексного развития единой транспортной системы России. 2) Интеграция российской ЕТС в мировую транспортную систему. 3) Проблемы экологии и безопасности перевозок в крупных транспортных системах. 4) Совершенствование систем управления транспортом на основе информационных и логистических технологий. | 2   |

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

***Заезд № 14***

| <b>Наименование лекционных занятий</b>   | <b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b> |
|--|---|
| <b><i>Раздел № 1</i></b>   |   |
| Методы оценки эффективности распределения перевозок между видами транспорта: 1) Распределение перевозок между видами транспорта. 2) Моделирование транспортной сети. 3) Нормирование показателей грузовых и пассажирских перевозок. 4) Сферы эффективного использования различных видов транспорта. 5) Показатели качества транспортного обслуживания.   | 2   |
| <b><i>Раздел № 2</i></b>   |   |
| Транспортно-технологические характеристики видов транспорта транспортной системы: 1) Железнодорожный транспорт. Инфраструктура. Системы управления вагонным парком. Показатели работы. 2) Автомобильный транспорт. Инфраструктура. Системы управления перевозками. Техничко-экономические показатели работы. 3) Речной и морской транспорт. Расчет и проектирование инфраструктуры. Системы управления перевозками. Техничко-экономические показатели работы. 4) Воздушный, трубопроводный и специализированные виды транспорта. Расчет и проектирование инфраструктуры. Системы управления перевозками. Техничко-экономические показатели работы. 5) Промышленный транспорт. 6) Городской и пригородный транспорт. Показатели инфраструктуры. Системы управления перевозками. | 2   |

***Заезд № 15***

| <b>Наименование лекционных занятий</b>   | <b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b> |
|--|---|
| <b><i>Раздел № 4</i></b>   |   |
| Эффективность и конкурентоспособность видов транспорта: 1) Планирование и прогнозирование перевозок. 2) Маркетинг и менеджмент на транспорте. 3) Методы повышения спроса на перевозки. 4) Конкурентоспособность видов транспорта общего пользования. | 2   |

***Лабораторный практикум***

**Вид обучения: 5 лет очное**

Не предусмотрено.

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

Не предусмотрено.

## ***Практические занятия (семинары)***

**Вид обучения: 5 лет очное**

***Семестр № 7***

| <b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>                                   | <b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b> |
|--|---|
| <b><i>Раздел № 1</i></b>   |   |
| Расчет пропускной способности элементов ЕТС.   | 2   |
| Расчет пропускной способности элементов ЕТС.   | 2   |
| <b><i>Раздел № 2</i></b>   |   |
| Расчет технической оснащённости пунктов взаимодействия видов транспорта.                       | 2   |
| Расчет и обоснование выбора рациональных схем доставки грузов.                                 | 2   |
| Формирование сети и размещение устройств различных видов транспорта.                           | 2   |
| <b><i>Раздел № 3</i></b>   |   |
| Оптимизация размещения распределительных терминалов в транспортных узлах.                      | 2   |
| <b><i>Раздел № 4</i></b>   |   |
| Оптимизация очередности обработки транспортных средств в пунктах взаимодействия.               | 2   |
| Разработка контактного графика взаимодействия транспортных средств в пунктах перевалки грузов. | 2   |

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

***Курс № 5***

| <b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>             | <b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b> |
|--|---|
| <b><i>Раздел № 2</i></b>   |   |
| Расчет технической оснащённости пунктов взаимодействия видов транспорта. | 2   |

## ***Самостоятельное изучение учебного материала (самоподготовка)***

**Вид обучения: 5 лет очное**

| <b>Номер раздела данной дисциплины</b> | <b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>  | <b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b> |
|--|--|--|
| <b><i>Семестр № 7</i></b>              |  |  |
| 1                                      | Концепция создания и структурно-функциональные характеристики ЕТС.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации. | 16   |

| <b>Номер раздела данной дисциплины</b> | <b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>  | <b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b> |
|--|--|--|
| 2                                      | Транспортно-технологические характеристики видов транспорта.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации. | 16   |
| 3                                      | Взаимодействие видов транспорта в транспортных узлах.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.        | 18   |
| 4                                      | Повышение эффективности работы различных видов транспорта.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.   | 17   |

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

| <b>Номер раздела данной дисциплины</b> | <b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>   | <b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b> |
|--|---|--|
| Курс № 5                               |   |  |
| 1                                      | Концепция создания и структурно-функциональные характеристики ЕТС.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Выполнение разделов контрольной работы.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации. | 21   |
| 2                                      | Транспортно-технологические характеристики видов транспорта.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Выполнение разделов контрольной работы.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.       | 21   |
| 3                                      | Взаимодействие видов транспорта в транспортных узлах.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Выполнение разделов контрольной работы.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.              | 21   |



| Номер раздела данной дисциплины | Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения  | Трудоемкость внеаудиторной работы, часы |
|---------------------------------|---|---|
| 4                               | Повышение эффективности работы различных видов транспорта.<br>Выполнение заданий по практическим занятиям.<br>Выполнение разделов контрольной работы.<br>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации. | 21                                      |

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы***

| Компетенция | Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр) |
|-------------|--|
|             | 7  |
| ПК-1        | +  |
| ПК-6        | +  |

***Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования***

| Компетенция | Этап формирования ОП (семестр) | Показатель оценивания            | Критерий оценивания  |
|-------------|--------------------------------|----------------------------------|--|
| ПК-1        | 7                              | Дуальная оценка на зачете        | - полнота усвоения материала,<br>- качество изложения материала,<br>- правильность выполнения заданий,<br>- аргументированность решений. |
| ПК-1        | 7                              | Процент верных на тестировании   | - правильность выполнения заданий.   |
| ПК-1        | 7                              | Выполненное практическое задание | - правильность выполнения заданий.   |
| ПК-6        | 7                              | Дуальная оценка на зачете        | - полнота усвоения материала,<br>- качество изложения материала,<br>- правильность выполнения заданий,<br>- аргументированность решений. |
| ПК-6        | 7                              | Процент верных на тестировании   | - правильность выполнения заданий.   |
| ПК-6        | 7                              | Выполненное практическое задание | - правильность выполнения заданий.   |

***Описание шкал оценивания компетенций***

| Значение оценки  | Уровень освоения компетенции | Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)   | Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования) |
|--|------------------------------|--|---|
| Балльная оценка - "удовлетворительно".                                   | Пороговый                    | Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.   | От 40% до 59%   |
| Балльная оценка - "хорошо".  | Базовый                      | Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.   | От 60% до 84%   |
| Балльная оценка - "отлично".   | Высокий                      | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ. | От 85% до 100%  |
| Дуальная оценка - "зачтено".   | Пороговый, Базовый, Высокий  | Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.   | От 40% до 100%  |
| Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено". | Не достигнут                 | Оценка «неудовлетворительно, не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.   | От 0% до 39%  |

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной**

## **программы**

### ***Типовые контрольные задания***

#### **Курсовые проекты (работы)**

Не предусмотрено.

#### **Контрольные работы, расчетно-графические работы, рефераты**

Для заочной формы обучения контрольная работа проводится в форме компьютерного тестирования на базе ЦМКО.

### **Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач):**

Зачет. Семестр № 7

#### **Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Роль транспорта в экономике страны.
- 2) Организация работы различных видов транспорта в узлах по единой технологии.
- 3) Общие и специальные, объемные показатели работы ж.д. транспорта.
- 4) Прямые смешанные перевозки их значение и характеристика.
- 5) Морской транспорт и его значение, характеристика.
- 6) Структурно-функциональная характеристика ЕТС.
- 7) Особенности транспортного обслуживания городов и населенных пунктов. Виды городского транспорта.
- 8) Техничко-эксплуатационные показатели работы вагонного и локомотивного парков.
- 9) Ж.д. транспорт РФ и его особенности.
- 10) Промышленный транспорт его роль и характеристика.
- 11) Транспортные схемы городов и проблемы экологии.
- 12) Особенности транспортного маркетинга и его основные задачи.
- 13) Показатели качества транспортного обслуживания пассажиров.
- 14) Сущность и развитие концепции единства транспортной системы.
- 15) Себестоимость перевозок и особенности ее определения по видам транспорта.
- 16) Водный транспорт его значение и характеристика.
- 17) Взаимодействие различных видов транспорта в узлах при бесперегрузочных сообщениях.
- 18) Основные показатели работы речного флота.
- 19) Технические и технологические формы взаимодействия различных видов транспорта.
- 20) Организационные формы взаимодействия различных видов транспорта.
- 21) Экономические и правовые области взаимодействия различных видов транспорта.
- 22) Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта.
- 23) Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения.
- 24) Основные показатели работы автомобильного транспорта.
- 25) Особенности планирования перевозок в условиях рыночной экономики.
- 26) Принципы построения транспортных тарифов при использовании различных видов транспорта.
- 27) Воздушный транспорт его особенности и показатели работы.
- 28) Сферы рационального использования различных видов городского и пригородного транспорта.
- 29) Трубопроводный транспорт и его характеристика.
- 30) Особенности планирования перевозок по видам транспорта.
- 31) Специальные виды транспорта и их характеристика.
- 32) Характеристика материальной базы ж.д. транспорта (путь, вагонный, тяговый парк, средства управления).
- 33) Автомобильный транспорт и его значение, характеристика.
- 34) Перспективы совершенствования транспортной системой в условиях рыночной

экономики.

35) Показатели производительности труда на видах транспорта.

**Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Определять показатель транспортной доступности при грузовых перевозках.
- 2) Определять показатель транспортной доступности при пассажирских перевозках.
- 3) Определять спрос на грузовые перевозки.
- 4) Рассчитывать показатели транспортной обеспеченности.
- 5) Определять капитальные вложения по видам транспорта.
- 6) Определять эксплуатационные расходы по видам транспорта.
- 7) Определять индекс конкурентоспособности транспортных услуг.
- 8) Определять время оборота вагона.
- 9) Определять время оборота судна.
- 10) Определять время оборота автомобиля.
- 11) Определять долю видов транспорта в перевозках.
- 12) Определять коэффициент балластного пробега судна.
- 13) Определять коэффициент загрузки судна.
- 14) Определять коэффициент грузоподъемности автомобиля.
- 15) Определять коэффициент коммерческой грузоподъемности самолета.
- 16) Определять коэффициент использования вместимости пассажирского вагона.
- 17) Определять коэффициент технической готовности парка автомобилей.
- 18) Определять плотность транспортной сети.
- 19) Определять потребный парк грузовых автомобилей.
- 20) Определять среднесуточный пробег вагона.
- 21) Определять среднесуточный пробег автомобиля.
- 22) Определять производительность вагона грузового парка.
- 23) Определять производительность самолета.
- 24) Определять производительность автомобиля.
- 25) Определять пропускную способность паромного комплекса.
- 26) Определять районы тяготения транспортных предприятий.
- 27) Определять среднюю дальность перевозки грузов на автомобильном транспорте.
- 28) Определять среднюю дальность перевозки грузов на внутреннем водном транспорте.
- 29) Определять среднюю дальность перевозки грузов на воздушном транспорте.
- 30) Определять среднюю дальность перевозки грузов на железнодорожном транспорте.
- 31) Определять среднюю дальность перевозки грузов на морском транспорте.
- 32) Определять среднюю дальность перевозки пассажиров на городском транспорте.
- 33) Определять показатели работы транспортного узла.

**Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Оптимизации размещения терминальных устройств в транспортных узлах.
- 2) Распределения грузопотоков по вариантам перевалки грузов при взаимодействии ж.-д. и водного транспорта.
- 3) Технико-экономического обоснования выбора вида транспорта.
- 4) Оценки стоимости грузовой массы при выборе вида транспорта.
- 5) Выбора вида транспорта.
- 6) Моделирования транспортной сети.
- 7) Нормирования показателей грузовых и пассажирских перевозок.
- 8) Проектирования комплексных транспортных схем.
- 9) Выбора компоновочных решений терминалов.
- 10) Повышения эффективности смешанных сообщений.
- 11) Анализа транспортных издержек потребителей и затрат транспорта.
- 12) Увязки транспортного узла с развитием города.
- 13) Комплексного развития транспортной инфраструктуры узла.

***Иные контрольные материалы для автоматизированной технологии оценки имеются в Центре мониторинга качества образования***

***Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций***

| <b>№ п/п</b> | <b>Библиографическое описание</b>   |
|--------------|---|
| 1            | Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС) |

***Для каждого результата обучения по дисциплине определены Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования***

| <b>Результат обучения</b>  | <b>Компетенция</b> | <b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b> | <b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b> | <b>Показатель сформированности компетенции</b> | <b>Критерий оценивания</b>   |
|----------------------------|--------------------|---|---|--|--|
| Знает, Умеет, Имеет навыки | ПК-1               | 7   | 1, 2, 3, 4  | Дуальная оценка на зачете                      | - полнота усвоения материала,<br>- качество изложения материала,<br>- правильность выполнения заданий,<br>- аргументированность решений. |
| Знает, Умеет, Имеет навыки | ПК-1               | 7   | 1, 2, 3, 4  | Процент верных на тестировании                 | - правильность выполнения заданий.   |
| Знает, Умеет, Имеет навыки | ПК-1               | 7   | 1, 2, 3, 4  | Выполненное практическое задание               | - правильность выполнения заданий.   |
| Знает, Умеет, Имеет навыки | ПК-6               | 7   | 1, 2, 3, 4  | Дуальная оценка на зачете                      | - полнота усвоения материала,<br>- качество изложения материала,<br>- правильность выполнения заданий,<br>- аргументированность решений. |
| Знает, Умеет, Имеет навыки | ПК-6               | 7   | 1, 2, 3, 4  | Процент верных на тестировании                 | - правильность выполнения заданий.   |

| Результат обучения         | Компетенция | Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр) | Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины) | Показатель сформированности компетенции | Критерий оценивания                |
|----------------------------|-------------|--|--|---|------------------------------------|
| Знает, Умеет, Имеет навыки | ПК-6        | 7  | 1, 2, 3, 4   | Выполненное практическое задание        | - правильность выполнения заданий. |

### *Шкалы и процедуры оценивания*

| Значение оценки   | Уровень освоения компетенции | Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании) | Процедура оценивания   |
|---|------------------------------|--|--|
| Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно".<br>Дуальная оценка - "зачтено". | Пороговый, Базовый, Высокий  | В соответствии со шкалой оценивания в разделе РПД "Описание шкал оценивания компетенций"   | Зачет (письменно-устный).<br>Автоматизированное тестирование.<br>Выполнение практического задания в аудитории. |
| Балльная оценка - "неудовлетворительно".<br>Дуальная оценка - "не зачтено".                 | Не достигнут                 |  |  |

**Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### *Перечень учебной литературы для освоения дисциплины*

| № п/п | Библиографическое описание  | Ресурс     |
|-------|---|------------|
| 1     | Демина, Н.В. Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / Н.В. Демина, Н.В. Куклева, А.В. Дороничев . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 163 с. – ISBN 978-5-89035-803-5. — Текст : электронный | УМЦ<br>ЖДТ |
| 2     | Галабурда, В.Г. Управление транспортной системой : учебник / В.Г. Галабурда, Ю.И. Соколов, Н.В. Королькова ; под ред. В.Г. Галабурды. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 343 с. – ISBN 978-5-89035-889-9. — Текст : электронный                           | УМЦ<br>ЖДТ |

### *Перечень учебно-методического обеспечения*

| № п/п | Библиографическое описание | Ресурс |
|-------|----------------------------|--------|
|-------|----------------------------|--------|

| № п/п | Библиографическое описание  | Ресурс       |
|-------|---|--------------|
| 1     | Взаимодействие видов транспорта: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.05.04 (190401) Эксплуатация железных дорог (для практических занятий и выполнения расчетно-графической работы) / О. Н. Числов, Н. Н. Коренькина, Д. С. Безусов [и др.]; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 43 с. - Библиогр.- Текст : электронный | ЭБС<br>РГУПС |
| 2     | Числов, О.Н. Пути сообщения: учеб.-метод. пособие для практ. работ / О. Н. Числов, Д.С. Безусов; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 32 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв..- Текст : электронный   | ЭБС<br>РГУПС |
| 3     | Числов, О.Н. Единая транспортная система: учеб. пособие / О. Н. Числов, Д. С. Безусов; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 91 с.: ил. - Библиогр.: 12 назв..- Текст : электронный  | ЭБС<br>РГУПС |

### *Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"*

| № п/п | Адрес в Интернете, наименование  |
|-------|--|
| 1     | <a href="http://rgups.ru/">http://rgups.ru/</a> . Официальный сайт РГУПС   |
| 2     | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"  |
| 3     | <a href="http://cmko.rgups.ru/">http://cmko.rgups.ru/</a> . Центр мониторинга качества образования РГУПС   |
| 4     | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "Юрайт"  |
| 5     | <a href="https://portal.rgups.ru/">https://portal.rgups.ru/</a> . Система личных кабинетов НПП и обучающихся в ЭИОС  |
| 6     | <a href="http://www.umczdt.ru/">http://www.umczdt.ru/</a> . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"   |
| 7     | <a href="https://webirbis.rgups.ru/">https://webirbis.rgups.ru/</a> . Электронно-библиотечная система РГУПС  |
| 8     | <a href="https://rgups.public.ru/">https://rgups.public.ru/</a> . Электронная библиотека периодических изданий "public.ru"   |
| 9     | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . Электронно-библиотечная система "Лань"   |
| 10    | Отобранные кафедрой информационные и образовательные ресурсы ОАО "РЖД" (п. 3.4 Программы взаимодействия ОАО "РЖД" с университетскими комплексами железнодорожного транспорта до 2025 года). ЭИОС РГУПС |

### *Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы*

| № п/п | Адрес в Интернете, наименование  |
|-------|--|
| 1     | <a href="http://www.glossary.ru/">http://www.glossary.ru/</a> . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей) |
| 2     | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> . КонсультантПлюс                                  |

### *Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение*

| № п/п | Наименование   | Произ-во |
|-------|--|----------|
| 1     | Microsoft Windows. Операционная система.   | И        |
| 2     | Microsoft Office / Open Office. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др. | И        |

О - программное обеспечение отечественного производства

И - импортное программное обеспечение

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

Помещения(аудитории):  
учебные аудитории для проведения учебных занятий;  
помещения для самостоятельной работы.

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий используется:

Учебная мебель;

Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор демонстрационного оборудования).

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и ЭИОС.

Код РПД: 71248.