Приложение 1

Приложение к ППССЗ

по специальности

 23.02.01 « Организация перевозок и

 управление на транспорте (по видам)»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХСРЕДСТВ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 Транспортная система России**

**по специальности**

**23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»**

**Содержание**

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.

2.Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

3.Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1Формы и методы оценивания.

3.2 Кодификатор оценочных средств.

4. Задания для оценки освоения дисциплины.

1. **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины *Транспортная система России* обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности *23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)* следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями, а также личностными результатами осваиваемыми в рамках программы воспитания:

 У1 давать краткую экономикогеографическую характеристику техническому оснащению и сфере применения различных видов транспорта.

З1  структуру транспортной системы России, основные направления грузопотоков и пассажиропотоков.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1.Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозкам.

ПК 1.2.Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3.Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1.Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3.Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;

ЛР 27. Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР 29. Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

 Формой аттестации по учебной дисциплине является :

База 9 классов -промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)

База 11 классов - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)

1. **Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**
	1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих, профессиональных компетенций и личностных результатов в рамках программы воспитания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции  | Показатели оценки результата | Форма контроля и оценивания.  |
| У1ОК 02ПК 1.1ПК 1.2ПК 1.3 ПК 2.1ПК 2.2ПК 2.3ЛР 10ЛР 13ЛР 27ЛР 29 | - составлять краткую экономико-географическую характеристику регионов РФ, расположенных в разных экономических зонах;- решать задачи по миграции населения, маятниковая мигра­ции; - оценивать работу различных видов транспорта в разных регионах РФ, составляющую единую транспортную систему РФ. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| З1ОК 02ПК 1.1ПК 1.2ПК 1.3 ПК 2.1ПК 2.2ПК 2.3ЛР 10ЛР 13ЛР 27ЛР 29 | - составлять диаграммы, графики, карты – схемы, картограммы по основным направлениям перевозок грузов и пассажиров. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |

1. **Оценка освоения учебной дисциплины:**
	1. Формы и методы контроля.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Транспортная система России направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов в рамках программы воспитания.

**3.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)**

|  |  |
| --- | --- |
| Элемент УД | Формы и методы контроля |
| Текущий контроль | Рубежный контроль | Промежуточная аттестация |
| Формы контроля | Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР | Формы контроля | Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР | Форма контроля | Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР |
| Раздел 1. Общие сведения о транспортных системах |  |  | КР № 1 | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 | ДЗ | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 13, ЛР 27ЛР 29 |
| Тема 1.1. Возникновение и раз­витие транспорта | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 1.2. Структура транспортной системы России | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 1.3. Мировая транспортная система | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Раздел 2. Основные понятия о перевозках |  |  | КР № 2 | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 | ДЗ | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 13, ЛР 27ЛР 29 |
| Тема 2.1. Понятие о перевозках | УО, СР | У1, ПК1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 2.2. Грузовые перевозки | УО, СР |  З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 2.3. Пассажирские перевозки | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3,ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Раздел 3. Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения железнодорожного транспорта |  |  | КР № 3 | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ЛР 10,ЛР 27, ЛР 29 | ДЗ | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 13, ЛР 27ЛР 29 |
| Тема 3.1. Место железнодорожного транспорта в транспортной системе страны | УО, СР,ПР № 1 | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 3.2. Структура управления железнодорожным транспортом | УО, СР,ПР № 2 | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 3.3. Экономико-географическая характеристика сети же­лезных дорог Российской Федерации | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 29 |  |  |  |  |
| Раздел 4. Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта |  |  | Т | У1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27  | ДЗ | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 13, ЛР 27ЛР 29 |
| Тема 4.1 Железнодорожный транспорт | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ЛР 10,ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 4.2. Автомобильный транс­порт | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 4.3. Морской транспорт | УО, СР | У1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 4.4. Внутренний водный транспорт | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 2.2,ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 4.5. Воздушный транспорт | УО, СР | У1, З1, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 4.6. Трубопроводный транспорт | УО, СР | У1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 4.7. Другие виды транс­порта | УО, СР |  З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Раздел 5 Организация работы различных видов транспорта |  |  | КР № 5 | З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3,  ЛР 27, ЛР 29 | ДЗ | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 13, ЛР 27ЛР 29 |
| Тема 5.1 Взаимодействие различных видов транспорта.  | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 5.2 Типизация и классификация терминалов | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 5.3 Использование логистики на транспорте | УО, СР,ПР № 3 | У1, З1, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Тема 5.4 Принципы и методы выбора вида транспорта | УО, СР,ПР № 4 | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.2ЛР 10,ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |
| Раздел 6 Управление транспортом |  |  | КР № 6 | У1, З1,  ПК 1.1,ПК 1.2 ,ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 | ДЗ | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 13, ЛР 27ЛР 29 |
| Тема 6.1 Принципы управления | УО, СР | У1, З1, ОК 02, ПК 1.1,ПК 2.2ПК 2.3, ЛР 10ЛР 27, ЛР 29 |  |  |  |  |

**3.2 Кодификатор оценочных средств**

|  |  |
| --- | --- |
| Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания) | Код оценочного средства |
| Устный опрос | УО |
| Практическая работа № 1,2,3,4 | ПР № 1,2,3,4 |
| Тестирование | Т |
| Контрольная работа № 1,2,3,4,5 | КР 1,2,3,4,5 |
| Задания для самостоятельной работы- реферат;- доклад;- сообщение;- ЭССЕ. | СР |
| Разноуровневые задачи и задания (расчётные, графические) | - |
| Рабочая тетрадь | - |
| Проект | - |
| Деловая игра | - |
| Кейс-задача | - |
| Зачёт | - |
| Дифференцированный зачёт | ДЗ |
| Экзамен | - |

**4.Задания для оценки освоения дисциплины**

**Комплект заданий для контрольной работы**

**Контрольная работа № 1 по разделу 1**

**Тема:**Общие сведения о транспортных системах

**ВАРИАНТ 1.**

1. Дать определение понятию «инфраструктура».

2. Перечислить основные составляющие инфраструктуры.

3. Дать определение «единая транспортная система».

**ВАРИАНТ 2.**

1. Дать определение понятию «единая транспортная система». Приведите структуру единой транспортной системы России.

2. Дать определение понятию «транспортные средства»

3. Перечислить основные виды путей сообщений.

**Контрольная работа № 2 по разделу 2**

**Тема:**Основные понятия о перевозках

**ВАРИАНТ 1.**

1. Перечислите качественные показатели транспортных услуг. Дайте им характеристику.

2. Назовите факторы, определяющие направления, объемы, структуру и сроки осуществления грузовых перевозок.

3. Перечислите грузы, относящиеся к массовым (универсальным) группам.

**ВАРИАНТ 2.**

1. Перечислите системы сертификации транспортного комплекса.

2. Объясните, чем обусловлены маршруты следования материальных потоков сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.

3. Дайте определение понятию «пассажиропоток».

4. Назовите качественные показатели, формирующие грузовые перевозки.

**Контрольная работа № 3 по разделу 3**

**Тема:**Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения железнодорожного транспорта

**ВАРИАНТ 1**

1.Назовите начальный период развития железных дорог.

2.Перечислите основные этапы развития паровозов.

3.Укажите, чем отличается эксплуатационная длина сети железных дорог от их развернутой длины.

**ВАРИАНТ 2**

1.Перечислите преимущества железнодорожного транспорта.

2.Перечислите недостатки железнодорожного транспорта.

3.Сформулируйте задачи развития железнодорожного транспорта.

**Контрольная работа № 5 по разделу 5**

**Тема:**Организация работы различных видов транспорта

**ВАРИАНТ 1**

1.Перечислите преимущества автомобильного транспорта.

2.Назовите 5 категорий автомобильных дорог.

3.Перечислите недостатки автомобильного транспорта.

**ВАРИАНТ 2**

1.Назовите задачу воздушного транспорта.

2.Опишите, что составляет техническую основу воздушного транспорта.

3.Назовите недостатки воздушного транспорта.

**Контрольная работа № 6 по разделу 6**

**Тема:**Управление транспортом

**ВАРИАНТ 1**

1**.**Объясните, какова структура управления железнодорожным транспортом России.

2.Назовите систему государственного регулирования транспортного комплекса страны.

3.Перечислите формы собственности на транспорте.

4.Назовите концепцию государственной транспортной политики РФ.

5.Назовите рынок транспортных услуг.

**ВАРИАНТ 2**

1.Дайте сравнительную характеристику различных видов транспорта

2.Дайте анализ рынка транспортных услуг.

3.Назовите недостатки, составляющие транспортно-технологической схемы.

4.Объясните, что представляют собой транспортные тарифы.

5.Как классифицируются тарифы на транспорте?

Контролируемые компетенции:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1.Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозкам.

ПК 1.2.Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3.Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1.Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3.Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

Критерии оценки:

**Оценка «5» ставится, если:**

1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;

4) отвечает самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.

**Оценка «4» ставится, если** обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «3»** **ставится, если** обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «2» ставится, если** обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Тестовые задания**

*Выберите один или несколько правильных вариантов ответа:*

1. К уличным видам городского транспорта относятся:

А) скоростной трамвай

Б) троллейбус

В) трамвай

Г) автобус

1. Общая протяженность внутренних водных путей составляет:

А) 107,2 тыс. км

Б) 102,7 тыс. км

В) 72 тыс. км

Г) 127 тыс. км

3. Согласно нормам затраты времени на поездку в крупных городах не должны превышать:

А) 30 мин

Б) 35 мин

В) 40 мин

Г) 45 мин

4. Пристань – это

А) прибрежный путь для технического обслуживания судна

Б) прибрежный путь погрузки и выгрузки грузов

В) прибрежный путь для пришвартовки судов

Г) прибрежный путь посадки и высадки пассажиров

5. Основной задачей воздушного транспорта является:

А) перевозка пассажиров

Б) перевозка грузов

В) перевозка грузов и пассажиров

Г) перевозка почты

6. К недостаткам речного транспорта относят:

А) низкая скорость доставки

Б) кратковременность навигации

В) большие затраты на топливо

Г) извилистость путей

7. Схемы планировки городов бывают:

А) радиальная

Б) прямоугольная

В) кольцевая

Г) диагональная

8. Единая глубоководная система связывает:

А) 5 озер

Б) 5 рек

В) 5 морей

Г) 5 океанов

9. К показателям работы речного транспорта относят:

А) нагрузка судна

Б) пассажирооборот

В) производительность судна

Г) среднесуточный пробег судна

10. Общая протяженность единой глубоководной системы:

А) 5,5 тыс. км

Б) 6,0 тыс. км

В) 6,5 тыс. км

Г) 5,0 тыс. км

11. Внутренние водные пути классифицируют:

А) по происхождению

Б) по периоду использования

В) по интенсивности судоходства

Г) по условиям плавания

12. Формирование пассажиропотока зависит от:

А) численности населения

Б) близости аэропорта

В) уровня доходов населения

Г) потребности в перевозках

13. Речные суда бывают:

А) вспомогательные

Б) самоходные

В) водоизмещающие

Г) транспортные

14. Протяженность воздушных линий гражданской авиации составляет:

А) 800 тыс. км

Б) 200 тыс. км

В) 820 тыс. км

Г) 280 тыс. км

15. К достоинствам речного транспорта относят:

А) невысокая стоимость

Б) высокая скорость доставки

В) естественные пути

Г) большая единичная грузоподъемность

16. По району плавания суда речного транспорта бывают:

А) класс О

Б) класс А

В) класс Л

Г) класс К

17. Показатели городского транспорта:

А) комфортность

Б) скорость

В) доступность

Г) безопасность

18. На речном транспорте организовано два типа движения судов:

А) свободное

Б) участковое

В) узловое

Г) сквозное

19.К достоинствам воздушного транспорта относят:

А) более короткий путь

Б) высокая скорость доставки

В) не оказывает воздействие на окружающую среду

Г) большая грузоподъемность

20. Троллейбусное движение в г. Кирове открылось в

А) 1943 г.

Б) 1934 г.

Г) 1944 г.

Д) 1933 г.

21. Бассейны внутреннего водного транспорта:

А) Волго-Камский

Б) Западно-Сибирский

В) Северный

Г) Балтийский

22. К недостаткам воздушного транспорта относят:

А) дорогостоящее сооружение пути

Б) влияние погодных условий

В) высокая себестоимость

Г) большое загрязнение атмосферы

23. Летательные аппараты бывают:

А) грузовые

Б) сверхзвуковые

В) магистральные

Г) учебные

24. К показателям работы воздушного транспорта относят:

А) производительность труда

Б) коммерческая скорость

В) налет часов

Г) частота рейсов

25. Современные города различают по:

А) планировке

Б) уровню доходности

В) возрасту

Г) культурному значению

26. Судовой канал – это

А) Дебаркадер

Б) Шлюз

В) Фарватер

Г) Пристань

27. Радиолокационный и вычислительный комплекс выдает сведения:

А) количество топлива

Б) количество пассажиров

В) грузоподъемность воздушного судна

Г) скорость полета

28. Городские пути сообщения бывают:

А) внеуличные

Б) рельсовые

В) государственные

Г) местные

29. Больший процент несчастных случаев приходится на долю:

А) метрополитена

Б) трамваев

В) автотранспорта

Г) троллейбусов

30. Автобусы в г. Кирове ходили:

А) по 2 маршрутам

Б) по 2 рейса

В) по 8 маршрутам

Г) по 8 рейсов

**Ключи к тестам:**

**Раздел 4** Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Б,В,Г; | **16** | А,В; |
| **2** | Б; | **17** | А,В,Г; |
| **3** | В; | **18** | Б,Г; |
| **4** | Г; | **19** | А,Б; |
| **5** | В,Г; | **20** | А; |
| **6** | А,Б,Г; | **21** | А,Б; |
| **7** | Б; | **22** | Б,В,Г; |
| **8** | В; | **23** | А,Б,В,Г; |
| **9** | А,Б,В,Г; | **24** | Б,В; |
| **10** | В; | **25** | А,Б; |
| **11** | А,В,Г; | **26** | В; |
| **12** | А,Б; | **27** | А,Б; |
| **13** | А,Б,В,Г; | **28** | А,Б; |
| **14** | А; | **29** | В; |
| **15** | А,В; | **30** | А,Г. |

**Таблица 3 - Форма информационной карты банка тестовых заданий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов | ВсегоТЗ | Количество форм ТЗ | Контролируемыекомпетенции |
| Открытого типа | Закрытого типа | На соответствие | Упорядочение |
| Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта | 30 | 30 | - | - | - | ОК 02, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1,ПК 2.2ПК 2.3 |

**Практические работы**

**Практическая работа № 1**

**Тема: Определение основных показателей работы железнодорожного транспорта.**

**Цель работы:** Научиться рассчитывать количественные и качественные показатели работы железнодорожного транспорта.

**Ход работы:**

1. Изучить материалы темы «Показатели работы железнодорожного транспорта» .
2. На основе исходных данных (табл. 1) определить:
* количественные показатели работы: грузооборот, пассажирооборот, грузонапряженность;
* качественные показатели работы: статическую нагрузку на вагон, дина­мическую нагрузку, производительность вагона и себестоимость перевозок.
1. Ответить на контрольные вопросы.
2. Выводы по работе.

**Краткие теоретические сведения**

Железнодорожному транспорту принадлежит ведущая роль в системе путей сообщения России. Железные дороги наиболее приспособлены к массовым перевозкам. Они функционируют днем и ночью независимо от времени года и атмосферных условий, что особенно важно для России с ее непредсказуемым климатом и большим количеством климатических поясов. На железных дорогах сравнительно небольшая себестоимость перевозок и высокая скорость доставки грузов.

Железные дороги являются универсальным видом транспорта для перевозок всех видов грузов в межрайонном и во внутрирайонном сообщении. Однако постройка железных дорог требует больших материальных затрат, зависящих от топографических, климатических и экологических условий.

На железнодорожном транспорте велика доля расходов, мало зависящих от размеров движения (ремонт зданий и устройств, содержащие административно-технического персонала). Они составляют около половины общих расходов на эксплуатацию. Это обусловливает необходимость значительной концентрации грузовых потоков для обеспечения высокой эффективности функционирования железных дорог. Перевозка грузов по железной дороге на относительно большие расстояния экономически более выгодно, чем на малые. Это объясняется высоким удельным весом расходов, не зависящих от дальности перевозок и увеличивающих их себестоимость на небольших расстояниях. Это расходы на выполнение грузовых операций, начальных и конечных операций, включая подачу вагонов к месту погрузки-выгрузки, их уборку и др.

Общепризнанными преимуществами железных дорог перед другими видами транспорта являются экономичность (сравнительно низкая стоимость перевозок), ресурсосберегаемость, экологическая предпочтительность (с точки зрения шума и сохранности окружающей среды), безопасность движения.

К основным показателям работы железнодорожного транспорта относятся количественные и качественные, а также основные экономические показатели.

1. Количественные показатели - характеризуют объем работы по перевозкам и ее интенсивность.

Основными показателями являются:

**Грузооборот** - сумма произведений количеств перевезенных грузов на соответствующее расстояние их перевозки, выражается в тонно-километрах.

$$\sum\_{}^{}Ρι=P\_{1}∙l\_{1}+P\_{2}∙l\_{2}+..+P\_{n}∙l\_{n},т-км.$$

**Пассажирооборот** - сумма произведений числа пассажиров на соответствующе расстояние их перевозки, измеряется в пассажиро-километрах (при необходимости в количестве перевезенных пассажиров).

$$\sum\_{}^{}Aι=A\_{1}∙l\_{1}+A\_{2}∙l\_{2}+..+A\_{n}∙l\_{n},пас-км.$$

**Грузонапряженность** - это грузооборот, отнесенный к одному километру эксплуатационной длины участка, на котором этот грузооборот выполнен.

$$Г=\frac{\sum\_{}^{}Pl}{L\_{экспл}}$$

2. Качественные показатели - характеризуют использование железнодорожного подвижного состава.

Основными показателями являются:

**Оборот вагона** - основной показатель качества работы железной дороги, отражающий уровень организации труда, т. е. время между двумя погрузками в один и тот же вагон, независимо от железнодорожной станции ее производства. Оборот вагона определяет не только качество использования железнодорожного подвижного состава, но и продолжительность перевозки самих грузов.

**Среднесуточный пробег вагона** - отношение длины полного рейса к обороту вагона.

Степень использования грузоподъемности вагона характеризуется статической и динамической нагрузками.

**Статическая нагрузка на вагон** - отношение массы груза в вагонах к общему числу загруженных вагонов.

$$q\_{ст}=\frac{ΣΡ}{U\_{п}},\frac{т}{ваг}.$$

**Динамическая нагрузка на ось груженого вагона** — это отношение суммы тонно-километров нетто к сумме вагоно-километров пробега груженых вагонов.

$$q\_{дин}=\frac{ΣΡι}{Σ\_{n}S\_{гр}},\frac{т-км}{ваг-км}$$

где $Σ\_{n}S\_{гр}$ - сумма произведений числа вагонов для каждого груза на соответствующее расстояние его перевозки.

Производительность вагона - количество перевезенной продук­ции, приходящейся на каждый вагон рабочего парка в сутки.

$$П\_{в}=\frac{ΣΡι}{U\_{p}},\frac{т-км}{ваг-сут}$$

где Up - рабочий парк вагонов, ваг-сут.

Оборот локомотива - это продолжительность обслуживания им од­ной пары поездов на участке обращения, т. е. время от момента выдачи локомотива под поезд до момента выдачи его под следующий поезд.

Среднесуточный пробег локомотива - количество локомотиво-километров пробега всех локомотивов, обслуживающих поезда, деленное на эксплуатируемый парк локомотивов, находящихся во всех видах дви­жения и работы, а также под техническими операциями.

Ходовая скорость - средняя скорость движения поездов на участке без учета стоянок и времени на разгоны и замедления.

Техническая скорость - средняя скорость движения поезда на участке без учета стоянок на промежуточных железнодорожных стан­циях, но с учетом времени на разгоны и замедления.

Участковая скорость - средняя скорость движения поезда на участ­ке с учетом стоянок на промежуточных железнодорожных станциях и времени на разгоны и замедления.

3. К обобщающим экономическим показателям работы железнодо­рожного транспорта относятся производительность труда, прибыль, се­бестоимость и рентабельность перевозок.

Производительность труда определяется объемом выполненной продукции, приходящимся на одного работника эксплуатационного шта­та, исчисляемом в тонно-километрах, пассажиро-километрах или приве­денных тонно-километрах.

Прибыль определяется как разность между суммарными доходами железной дороги или отделения дороги и суммой эксплуатационных рас­ходов на выполнение перевозок за тот же период времени. Прибыль - это показатель, в котором аккумулируются итоги всей хозяйственной де­ятельности железных дорог и предприятий транспорта.

**Рентабельность (убыточность) перевозок** - это отношение прибы­ли (убытка) к эксплуатационным расходам, измеряется в процентах.

Себестоимость перевозок - это величина издержек, приходящихся

на 10 тонно-километров или пассажиро-километров.

$$C=\frac{ΣЭ}{ΣΡι};С=\frac{ΣЭ}{ΣАι}, руб./т-км. $$

где $ΣЭ$ - эксплуатационные издержки, руб.

Исходные данные

*Таблица 1*

Методические указания к выполнению практического занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Перевезено грузов:* в прямом сообщении (тонн)
 | 5400 | 3200 | 3670 | 4340 | 4950 |
| * в местном сообщении (тонн)
 | 1850 | 1930 | 2050 | 1780 | 2030 |
| Дальность перевозки (км): * в прямом сообщении
 | 1950 | 2360 | 1830 | 2100 | 1980 |
| * в местном сообщении
 | 470 | 350 | 510 | 420 | 560 |
| Перевезено пассажиров:* в дальнем сообщении (пас)
 | 2050 | 1940 | 1910 | 2120 | 1960 |
| * в местном сообщении (пас)
 | 980 | 1030 | 1160 | 1090 | 940 |
| Дальность перевозки (км): - в прямом сообщении | 1930 | 1830 | 2140 | 1990 | 2010 |
| * в местном сообщении
 | 340 | 290 | 360 | 410 | 370 |
| Эксплуатационная длина участка (км) | 515 | 570 | 650 | 590 | 625 |
| Количество погруженных вагонов | 98 | 89 | 105 | 84 | 103 |
| Рабочий парк вагонов | 45 | 42 | 54 | 49 | 56 |
| Груженый пробег вагона (ваг-км) | 1440 | 1390 | 1420 | 1570 | 1630 |
| Эксплуатационные издержки (руб.):* при перевозке грузов
 | 84200 | 105300 | 92600 | 87100 | 101400 |
| * при перевозке пассажиров
 | 96700 | 102300 | 95400 | 94650 | 103450 |
| Вариант | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Перевезено грузов:* в прямом сообщении (тонн)
 | 4300 | 5200 | 4370 | 4550 | 3750 |
| * в местном сообщении (тонн)
 | 2050 | 2230 | 1950 | 2080 | 1630 |
| Дальность перевозки (км): * в прямом сообщении
 | L740 | 2120 | 1910 | 2030 | 1670 |
| * в местном сообщении
 | 560 | 390 | 410 | 510 | 490 |
| Перевезено пассажиров:* в дальнем сообщении (пас)
 | 2150 | 1990 | 2060 | 1980 | 2140 |
| * в местном сообщении (пас)
 | 1080 | 950 | 1050 | 1070 | 920 |
| Дальность перевозки (км): - в прямом сообщении | 1880 | 1920 | 2140 | 2030 | 1990 |
| * в местном сообщении
 | 370 | 310 | 380 | 410 | 350 |
| Эксплуатационная длина участка (км) | 530 | 570 | 610 | 560 | 640 |
| Количество погруженных вагонов | 101 | 91 | 103 | 86 | 102 |
| Рабочий парк вагонов | 43 | 44 | 52 | 47 | 57 |
| Груженый пробег вагона (ваг-км) | 1540 | 1420 | 1490 | 1510 | 1580 |
| Эксплуатационные издержки (руб.):* при перевозке грузов
 | 83400 | 102100 | 91Z00 | 85900 | 99800 |
| * при перевозке пассажиров
 | 97300 | 103600 | 97500 | 96800 | 104400 |

**Контрольные вопросы**

1. Перечислите показатели, характеризующие грузовые перевозки.

2. Перечислите показатели, характеризующие пассажирские перевозки.

3. Поясните, чем отличаются количественные показатели работы от качественных показателей.

4. Перечислите основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта.

5. Объясните, с какой целью определяется производительность труда на железнодорожном транспорте.

6. Дайте определение понятию «себестоимость железнодорожных перевозок».

7. Объясните, почему рентабельность перевозок является одним из наиболее значимых показателей работы.

Практическое работа № 2

Составление схемы расположения железнодорожных станций на полигоне дорог (региональная составляющая)

**Цель работы:** Научиться определять расположение наиболее крупных же­лезнодорожных станций.

**Ход работы:**

1. Изучите материалы темы «Общая характеристика железнодорожной сети».

2. Выберите условные обозначения.

3. Отметьте сортировочные, крупные грузовые и пассажирские железнодорожные станции на полигоне железных дорог в соответствии с исходными данными (табл. 3).

4. Ответьте на контрольные вопросы.

5. Выводы по работе.

**Краткие теоретические сведения**

Сеть РЖД состоит из 16 железных дорог: Восточно-Сибирской, Горьковской, Дальневосточной, Забайкальской, Западно-Сибирской, Ка­лининградской, Красноярской, Куйбышевской, Московской, Октябрь­ской, Приволжской, Свердловской, Северной, Северо-Кавказской, Юго- Восточной и Южно-Уральской железных дорог.

Московская железная дорога — это 8800 км эксплуатационной дли­ны, которые обслуживают 73,6 тысячи человек.

Московская железная дорога охватывает 13 субъектов Российской Федерации, в том числе 9 полностью (Москву, Московскую, Тульскую, Орловскую, Курскую, Рязанскую, Смоленскую, Калужскую, Брянскую области) и 4 частично (Владимирскую, Белгородскую, Липецкую обла­сти и республику Мордовия).

Октябрьская железная дорога - первая магистраль страны, одна из крупнейших железных дорог Российской Федерации имеет эксплуа­тационную длину 10 372,7 км и обслуживает территорию с населением более 25 млн. человек. В транспортной системе Северо-Западного реги­она России железной дороге принадлежит ведущее место. На ее долю приходится 60% грузоперевозок и 40% пассажирских перевозок.

Западно-Сибирская железная дорога пролегает в пределах Омской, Новосибирской, Кемеровской, Томской областей, Алтайского края и ча­стично территории Республики Казахстан. Она надежно обеспечивает внешние и внутренние хозяйственные связи, устойчивое транспортное обслуживание крупнейших комплексов добывающей и перерабатывающей промышленности, сельского хозяйства.

Сегодня длина главных железнодорожных путей магистрали превышает девять тысяч километров, эксплуатационная - 5 558 километров. Более 70% линий электрифицировано, свыше 80% оборудовано автоматической блокировкой и диспетчерской централизацией.

Восточно-Сибирская железная дорога проходит по территории Иркутской, Амурской областей, Бурятии, Якутии, Забайкальского и Хабаровского краев и граничит с Красноярской и Забайкальской железными дорогами. По размерам грузовых перевозок Восточно-Сибирская железная дорога занимает одно из первых мест.

Южно-Уральская дорога входит в число крупнейших железных до¬рог страны. Она обслуживает территории 7 субъектов Российской Федерации: Челябинскую, Курганскую, Оренбургскую, частично Куйбышевскую, Саратовскую, Свердловскую области, республику Башкортостан, а также Северный Казахстан. Электрифицировано более половины протяженности магистрали, почти 70% стрелок оборудованы устройствами электрической централизации.

Среди отправленных грузов преобладают строительные материалы, черные металлы, нефть и нефтепродукты, флюсы и огнеупоры.

Наиболее грузонапряженные линии находятся на важных направлениях транспортно-экономических связей Центра с Уралом, Поволжьем, Северо-Западом, Северным Кавказом; Кавказа с Поволжьем и Уралом; Северо-Запада с Уралом; Урала с Сибирью и Дальним Востоком.

Преобладающие грузы - каменный уголь (более 17%), нефть (12,5%), черные металлы, лес (6%), руды (6%), хлебные грузы, химические и минеральные удобрения (по 3,5%), цемент (3%). Они составляют около 60% общего отправления грузов железнодорожным транспортом.

Основные потоки каменного угля формируются в крупных угольных регионах страны. Самую обширную зону сбыта имеет уголь Кузнецкого бассейна. Кузнецкий уголь поступает на Урал, в Западную Сибирь, Поволжье, Центр. Уголь Печорского бассейна направляют в Череповец, Санкт-Петербург, Мурманск, Карелию. Небольшая часть идет в Центральный и Волго-Вятский районы. Южный Урал и Поволжье обеспечиваются углем из Караганды и Экибастуза.

Главные потоки сырой нефти образуются в Западно-Сибирском, Волго-Уральском и Прикаспийском нефтедобывающих районах. Объемы и дальность перевозок нефти зависят от размещения перерабатывающих заводов. Из Западной Сибири сырую нефть транспортируют по железным дорогам главным образом на Дальний Восток, Южный Урал, а также на экспорт.

Из Волго-Уральского района нефть и нефтепродукты отправляют на Запад, Северный Кавказ, за рубеж.

Железные руды перевозятся главным образом внутри экономических районов в пределах крупнейших металлургических баз Урала, Кузбасса, Центрально-Черноземного и Северо-Западного районов. Межрайонные потоки железной руды направляются из Казахстана и от месторождений КМА на Урал, из Восточной Сибири - в Кузбасс.

В России основными отправителями черных металлов являются Урал, Западная Сибирь, Центрально-Черноземный и Северный районы. Отсюда потоки металла идут во все остальные регионы. Встречные направления, по которым поступают черные металлы, объясняются, с одной стороны, специализацией металлургии, а с другой - большим разнообразием марок стали и сортамента проката.

Лесные грузы отправляют с крупных железнодорожных станций. Наиболее мощные потоки леса образуются на Сибирской магистрали, линиях Архангельск-Вологда-Москва, Пенза-Лиски и Екатеринбург-Орск-Канаш. Лес с Дальнего Востока идет на экспорт.

Хлебные грузы формируются в лесостепных и степных районах страны и направляются в густонаселенные зоны. Большая часть зерна транспортируется по дорогам Северного Кавказа, Поволжья, Западной Сибири. Зерно поставляют в Центральный, Северо-Западный, Северный, Волго-Вятский и Дальневосточный районы.

**Исходные данные**

*Таблица 3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | **Сортировочные железнодорожные станции** | **Грузовые железнодорожные станции** | **Пассажирские****железнодорожные станции** |
|  | Бекасово - Сортировочное, Инская | Екатеринбург - Товарный, Топки, Череповец | Москва - Пассажирская - Казанская |
|  | Московка, Батайск | Комбинатская, Красноярск - Восточный | Новосибирск-Главный, Чита-2 |
|  | Орехово-Зуево,Пермь - Сортировочная | Хабаровск-2, Новоярославская | Новокузнецк - Пассажирский, Курган |
|  | Свердловск - Сортировочный, Кинель | Москва - Товарная, Воркута | Балашов - Пассажирский, Волгоград-1 |
|  | Санкт-Петербург - Сортировочный, Московский, Лоста | Находка - Восточная, Мереть, Магнитогорск - Грузовой | Казань - Пассажирская, Миасс |
|  |
|  | Московка, Челябинск-Главный | Белово, Холмск, Хабаровск-2 | Красноярск - Пассажирский, Хадыженская |
|  | Бекасово - Сортировочное, Инская | Москва - Товарная, Новоярославская | Екатеринбург - Пассажирский, Хабаровск-1 |
|  | Свердловск - Сортировочный, Орехово-Зуево | Комбинатская, Череповец, Холмск | Нижний Новгород - Московский, Ростов-на-Дону |
|  | Лоста, Пермь - Сортировочная | Находка - Восточная, Воркута, Топки | Омск - Пассажирский, Лиски |
|  | Кинель, Перово | Екатеринбург - Товарный, Красноярск - Восточный, Мереть | Саратов-1, Иркутск - Пассажирский |

**Контрольные вопросы**

1. Перечислите основные грузы, перевозимые по Дальневосточной

железной дороге.

2. Объясните, почему наиболее грузонапряженные линии находятся на Московской, Октябрьской и Западно-Сибирской дорогах.

3. Охарактеризуйте грузы, перевозимые по Свердловской и Южно- Уральской железным дорогам.

4. Перечислите субъекты Российской Федерации, по территории которых пролегает Северо-Кавказская железная дорога.

5. Перечислите грузовые железнодорожные станции, которые осуществляют погрузку и выгрузку хлебных грузов.

6. Объясните, от чего зависит дальность перевозок нефти по железным дорогам.

7. Перечислите железные дороги, которые имеют пограничные железнодорожные станции с железными дорогами других стран.

**Практическая работа № 3**

**Тема: Составление логистической схемы доставки груза**

**Цель:** научиться составлять схему доставки груза, рассчитывать транспортные затраты

**Ход работы:**

1) Составьте логистическую схему для всех вариантов, выберите оптимальную схему доставки груза от отправителя до грузополучателя.

2) Рассчитайте финансовые затраты.

3) Сделайте окончательный выбор варианта доставки груза, обоснуйте свой выбор.

*Вариант 1*

А) Расстояние перевозки груза по железной дороге от подъездного пути необщего пользования грузоотправителя до подъездного пути необщего пользования логистического центра в Московской области составляет 800 км, а от него до грузополучателя с использованием автомобильного транспорта – 40 км. Стоимость доставки по железной дороге – 400 у.е., стоимость разгрузки, временного хранения и погрузки в автотранспорт в логистическом центре в Москве составляет 30 у.е. Стоимость доставки автотранспортом от логистического центра в Московской области до грузополучателя – 20 у.е.

Б) Расстояние перевозки груза от грузоотправителя до логистического центра в Пскове составляет 900 км, а от него до грузополучателя – 90 км. Стоимость доставки от грузоотправителя до логистического центра в Пскове составляет 300 у.е., стоимость разгрузки, временного хранения и погрузки в автотранспорт логистического центра в Пскове составляет 30 у.е.,от логистического центра в Пскове до грузополучателя – 40 у.е.

При составлении схемы доставки следует руководствоваться правилом -«доставка груза по прямому сообщению».

В) Доставка груза осуществляется любым видом транспорта одного вида, минуя центр.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Скорость (средняя) доставки (км/ч)/ V ср. | Продолжительность обработки груза/ Т обр. (час.) | Масса перевозимого груза/ m (тонн) |
| Железная дорога  | 35 | логистический центр в Москве | 7 | Вариант А)  | 40 |
| Вариант Б)  | 50 |
| Автомобильный транспорт  | 50 | распределительный центр в Пскове | 8 | Вариант В)  | 50 |

*Вариант 2*

А) Расстояние перевозки груза по железной дороге от подъездного пути необщего пользования грузоотправителя до подъездного пути необщего пользования от центрального склада в Санкт - Петербурге составляет 600 км, а от него до грузополучателя с использованием автомобильного транспорта – 50 км. Стоимость доставки по железной дороге – 400 у.е., стоимость разгрузки, временного хранения и погрузки в автотранспорт в логистическом комплексе в Ленинградской области составляет 20 у.е. Стоимость доставки автотранспортом от центрального склада в Санкт - Петербурге до грузополучателя – 30 у.е.

Б) Расстояние перевозки груза от грузоотправителя до логистического комплекса в Ленинградской области составляет 830 км, а от него до грузополучателя – 70 км. Стоимость доставки от грузоотправителя до логистического комплекса в Ленинградской области 250 у.е, стоимость разгрузки, временного хранения и погрузки составляет 20 у.е., перевозка от логистического комплекса до грузополучателя - 40 у.е.

При составлении схемы доставки следует руководствоваться правилом -«доставка груза по прямому сообщению».

В) Доставка груза осуществляется любым видом транспорта одного вида, минуя склад/комплекс.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Скорость (средняя) доставки (км/ч)/ V ср. | Продолжительность обработки груза/ Т обр. (час.) | Масса перевозимого груза/ m (тонн) |
| Железная дорога  | 35 | логистический комплекс в Ленинградской области (вариант А) | 7 | Вариант А)  | 40 |
| Вариант Б)  | 50 |
| Автомобильный транспорт  | 50 | логистический комплекс в Ленинградской области (вариант Б) | 8 | Вариант В)  | 50 |

**Практическоя работа № 4**

**Тема: Оценка фактора конкурентоспособности видов транспорта**

**Цель работы:** Научиться определять рейтинг и показатели конкурентоспособности различных видов транспорта.

**Ход работы:**

1. Изучите материалы темы «Конкуренция и взаимодействие видов транспорта».

2. Определите наиболее значимые показатели конкурентоспособности для заданных видов транспорта в соответствии с исходными данными (табл. 5).

3. Произведите расчет рейтинга и выбрать наиболее конкурентоспособный вид транспорта.

4. Ответьте на контрольные вопросы.

5. Выводы по работе.

**Краткие теоретические сведения**

Под конкуренцией понимают соперничество производителей товаров и услуг в получении преимуществ и экономических выгод на потребительском рынке. Она стимулирует предприятия к повышению качества товаров и услуг и вместе с тем заставляет их придерживаться цен на аналогичные товары, которые формируются на рынке. Ценовая конкуренция базируется на получении преимуществ за счет снижения цены, а неценовая проявляется в стремлении предприятий улучшить свое положение на рынке за счет повышения качества своей продукции или услуг и условий их реализации.

Процессы конкуренции требуют постоянного государственного надзора и регулирования. Они преследуют следующие цели:

- защита прав потребителей от возможных негативных результатов конкуренции (низкое качество предлагаемых товаров и услуг, соответствие качества рекламируемого и реального товара);

- пресечение недобросовестной конкуренции, нарушающей установленные правила и законы, приводящие к социальной напряженности, загрязнению окружающей среды, эксплуатации оборудования повышенной опасности;

- ограничение монополистической деятельности предприятий на потребительском рынке.

Выбор вида транспорта может быть произведен на основании метода экспертных оценок или путем сопоставления затрат по вариантам.

Метод экспертных оценок базируется на основании оценки различных видов транспорта в разрезе основных критериев (табл. 4), в качестве которых выступают:

- время доставки;

- частота отправления груза;

- надежность соблюдения графика доставки;

- способность перевозить разные грузы;

- способность доставить груз в любую точку территории;

- стоимость перевозок.

*Таблица 4*

Экспертные оценки различных видов транспорта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид транспорта | Время доставки | Частота Отправления груза | Надежность соблюдения графика доставки | Способность перевозить разные грузы | Способность доставить груз в любую точку территории | Стоимость перевозок |
| Железнодорожный | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Водный(морской и речной) | 4 | 5 | 4 | 1 | 4 | I |
| Автомобильный | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| Трубопроводный | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 |
| Воздушный | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 |

Последовательность выбора вида транспорта представлена на блок- схеме (рис. 1).

В качестве дополнительных критериев могут быть использованы:

* финансовая стабильность вида перевозчика,
* квалификация персонала,
* отслеживание отправок,
* экспедирование отправок,
* готовность перевозчика к переговорам об изменении тарифа и т. п.

Рейтинг видов транспорта рассчитывается по формуле:

$$R\_{i}=\sum\_{}^{}\frac{b\_{ij}}{p\_{j}},$$

где $R\_{i}$ - рейтинг $i-го$ вида транспорта; $p\_{j}$ - ранг j-гo критерия; $b\_{ij}$ - оценка степени удовлетворения -го вида транспорта j-му критерию.

**

Рис.1. Порядок выбора вида транспорта

**Исходные данные**

*Таблица 5*

**Методические указания к выполнению практического занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант | Виды транспорта | Дополнительныйкритерий |
|  | автомобильный, морской, трубопроводный | квалификация персонала |
|  | воздушный, железнодорожный, морской | готовность перевозчика к переговорам об изменении тарифа |
|  | речной, трубопроводный, воздушный | квалификация персонала |
|  | железнодорожный, автомобильный, воздушный | экспедирование отправок |
|  | морской, трубопроводный, железнодорожный | готовность перевозчика к переговорам об изменении тарифа |
|  | автомобильный, морской, железнодорожный | отслеживание отправок |
|  | воздушный, железнодорожный, морской | финансовая стабильность вида перевозчика |
|  | воздушный, железнодорожный, речной | отслеживание отправок |
|  | трубопроводный, морской, железнодорожный | экспедирование отправок |
|  | автомобильный, морской, трубопроводный | финансовая стабильность вида перевозчика |

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «конкуренция на транспорте».
2. Перечислите цели государственного надзора в области конкуренции.
3. Объясните, в чем заключается метод экспертных оценок при вы­боре вида транспорта.
4. Перечислите показатели работы транспорта, которые используют­ся в качестве основных критериев оценки.
5. Объясните, с какой целью используются дополнительные крите­рии оценки при выборе вида транспорта.
6. Перечислите критерии конкурентоспособности, которые являют­ся основными на железнодорожном транспорте.
7. Согласны ли Вы с тем, что время доставки является основным критерием для выбора вида транспорта? Аргументируйте свой ответ.
8. Объясните, для каких категорий грузов наиболее важными показа­телями являются стоимость перевозок и частота отправлений груза.

Контролируемые компетенции:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1.Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозкам.

ПК 1.2.Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3.Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1.Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3.Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

**Критерии оценивания практических занятий**

Результатом работы по каждому практическому занятию является оформление отчета и его защита. Оценку за практическое занятие преподаватель выставляет после защиты отчета.

Практические занятия оцениваются по пятибалльной шкале:

**оценка «5» (отлично) ставится, если:**

– работа выполнена полностью и правильно; работа выполнена самостоятельно; работа сдана с соблюдением всех сроков; соблюдены все правила оформления отчета; сделаны правильные выводы;

– во время защиты обучающийся правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ примерами, умеет применить знания в новой ситуации, может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин;

**оценка «4» (хорошо) ставится, если:**

– работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя; работа сдана в срок (либо с опозданием на два-три занятия), есть некоторые недочеты в оформлении отчета;

– во время защиты обучающийся правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий, но ответ дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин;

**оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:**

– работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка, но обучающийся владеет обязательными знаниями и умениями по проверяемой теме; обучающийся многократно обращается за помощью преподавателя; работа сдана с опозданием более трех занятий; в оформлении отчета есть отклонения и несоответствия предъявляемым требованиям;

– во время защиты обучающийся правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса;

**оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:**

– выполнено меньше половины предложенных заданий, допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями и умениями по данной теме в полном объеме, обучающийся выполняет работу с помощью преподавателя; работа сдана с нарушением всех сроков; имеется много нарушений правил оформления.

В данном случае обучающийся не допускается к защите отчета. Работа должна быть исправлена с учетом недостатков.

– при защите отчета обучающийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

 В данном случае обучающийся будет допущен к повторной защите отчета только после ликвидации пробелов в знании учебного материала по теме практического занятия.

**Перечень вопросов (задач)**

**для промежуточной аттестации (дифференцированный зачёт)**

1. Роль железнодорожного, автомобильного, морского, внутриводного, воздушного, трубопроводного транспорта в мировой транспортной системе.
2. Основные направления перевозок лесных грузов.
3. Этапы развития железнодорожного транспорта в России.
4. Основные направления перевозок руды черных металлов.
5. Мировая транспортная система.
6. Основные направления перевозок нефти и нефтепродуктов.
7. Единая транспортная система, ее структура.
8. Основные направления перевозок угля.
9. Понятие о перевозках.
10. Влияние экономико-географических особенностей на формирование транспортной системы.
11. Основные структурные подразделения в управлении железнодорожного транспорта.
12. Факторы, влияющие на экологическую обстановку.
13. Основные показатели работы железнодорожного транспорта.
14. Требования безопасности и бесперебойного движения на транспорте.
15. Технические средства железных дорог.
16. Городской и пригородный транспорт: характеристика, транспортные сети городов.
17. Общая характеристика железнодорожной сети.
18. Трубопроводный транспорт: особенности, достоинства, недостатки.
19. Значение железнодорожного транспорта, как основного в транспортной системе страны.
20. Линии электропередач
21. Показатели качества пассажирских перевозок.
22. Внутренний водный транспорт: особенности, достоинства, недостатки
23. Классификация пассажирских перевозок в зависимости от вида транспорта.
24. Назначение и классификация транспортных терминалов.
25. Классификация грузовых перевозок.
26. Назначение и классификация транспортных узлов.
27. Этапы реформирования железных дорог.
28. Смешанные перевозки «река-море».
29. Воздушный транспорт: особенности, достоинства, недостатки.
30. Развитие высокоскоростного движения на железнодорожном транспорте.
31. Транссибирская магистраль.
32. Показатели работы воздушного транспорта
33. Автомобильный транспорт: особенности, достоинства, недостатки.
34. Транспортная политика и законодательство.
35. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта и автомобильных дорог.
36. Конкуренция и взаимодействие видов транспорта.
37. Показатели работы автомобильного транспорта.
38. Экономико-географическая характеристика направления Центр-Восток.
39. Железнодорожно-автомобильные перевозки и их эффективность.
40. Экономико-географическая характеристика направления Центр-Север
41. Морской транспорт: особенности, достоинства, недостатки.
42. Экономико-географическая характеристика направления Центр-Запад.
43. Классификация морских судов.
44. Экономико-географическая характеристика направления Центр-Юг.
45. Классификация морских портов.
46. Основные направления пассажиропотоков.
47. Показатели работы морского транспорта.
48. Основные направления перевозок минеральных удобрений и химических грузов
49. Съемы размещения железнодорожных устройств в морских портах.
50. Нефте-и нефепродуктопроводы
51. Промышленный транспорт: комплекс технических средств, классификация перевозок.
52. Транспортные коридоры
53. Классификация речных судов.
54. Промышленный железнодорожный транспорт.
55. Речные порты и пристани.
56. Промышленный автомобильный транспорт.
57. Показатели работы внутреннего водного транспорта.
58. Специальные виды промышленного транспорта.
59. Речные порты и пристани.
60. Промышленный автомобильный транспорт.

Контролируемые компетенции:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1.Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозкам.

ПК 1.2.Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3.Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1.Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3.Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.