

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «02» июня 2023 г. № 424-1

Б1.О.14 Способы, приемы и методы оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.04.01 Технология транспортных процессов

Специализация/профиль – Транспортная логистика

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очная форма 2 года

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 8

Часов по учебному плану (УП) – 288

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 10
(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 1 семестр, экзамен 2 семестр, курсовая работа 1 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 1 | 2 | Итого |
|--|--------------|--------------|---------------|
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП* | 34/5 | 51/5 | 85/10 |
| – лекции | 17 | 17 | 34 |
| – практические (семинарские) | 17/5 | 34/5 | 51/10 |
| – лабораторные | | | |
| Самостоятельная работа | 74 | 93 | 167 |
| Экзамен | | 36 | 36 |
| Итого | 108/5 | 180/5 | 288/10 |

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 908.

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, доцент, Н.В.Власова¹².

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой», протокол от «12» мая 2023 г. № 12

Зав. кафедрой, к.т.н, доцент

Р.Ю. Упырь

| 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|-----------------------------------|---|
| 1.1 Цель дисциплины | |
| 1 | освоение обучающимися методов организации транспортного процесса, оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов, методов эксплуатации транспортных систем на основе принципов логистики, рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему |
| 1.2 Задачи дисциплины | |
| 1 | формирования представления об особенностях транспортно-логистической технологии доставки грузов, как управление цепью обслуживания потребителей посредством эффективной деятельности; |
| 2 | приобретения теоретических знаний об организации и анализе эффективности транспортно-логистического процесса при перевозке грузов, грузобагажа с учетом рациональных схем доставки грузов; |
| 3 | приобретение теоретических знаний по разработке транспортно-технологических схем доставки груза на основе принципов логистики; |
| 4 | умения обосновывать применения рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов потребителям; |
| 5 | приобретение практических навыков выбора видов транспорта и способа транспортировки груза |

| 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|--|--|
| Блок/часть ОПОП | Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть |
| 2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины | |
| 1 | Б1.О.13 Коммерческая деятельность на транспорте |
| 2 | Б1.О.15 Таможенная логистика и организация внешнеэкономической деятельности |
| 3 | Б1.В.ДВ.01.01 Логистика и управление цепями поставок |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее | |
| 1 | Б1.О.08 Модели и методы принятия решений в профессиональной деятельности |
| 2 | Б1.О.09 Экономика и управление проектами |
| 3 | Б1.О.11 Управление процессами перевозок |
| 4 | Б1.О.12 Транспортное и складское обеспечение логистики |
| 5 | Б1.В.ДВ.02.01 Клиентоориентированные бизнес-модели транспортно-логистической компании |
| 6 | Б1.В.ДВ.03.01 Организация мультимодальных и интермодальных перевозок |
| 7 | Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика |
| 8 | Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа |
| 9 | Б2.О.03(П) Производственная - технологическая (практика по профилю профессиональной деятельности) практика |
| 10 | Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика |
| 11 | Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы |
| 12 | Б3.02(Д) Защищена выпускной квалификационной работы |
| 13 | ФТД.02 Принципы инженерного творчества |

| 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | |
|---|---|---|
| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
| ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники | ОПК-1.3 Решает научно-технических задач по эффективной организации перевозочного процесса, улучшению качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок, с учетом последних достижений науки и техники | Знать: логистические процедуры при организации транспортировки грузов и багажа, оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок, с учетом последних достижений науки и техники |
| | | Уметь: выстраивать сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта с учетом качества оказания логистических услуг по перевозке грузов и багажа |
| | | Владеть: выбором видов транспорта и способов перевозки багажа и грузов с учетом оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов и качества оказания транспортных услуг |
| ПК-1 Способен к разработке и реализации | ПК-1.3 Осуществляет выбор бизнес-модели и управляет | Знать: логистические подходы к организации доставки и выбору перевозчика, в сфере |

| | | |
|---|--|---|
| комплексных систем контроля логистических затрат в рамках цепочек поставок с учетом клиентоориентированного подхода | взаимоотношениям и с клиентами в сфере транспорта и логистики на основе клиентоориентированного подхода | транспорта и логистики на основе клиентоориентированного подхода |
| | | Уметь: выстраивать оценку логистических транспортных цепей и выбора бизнес-модели с учетом клиентоориентированного подхода |
| | | Владеть: построением оптимальных схем доставки груза в сфере транспорта и логистики на основе клиентоориентированного подхода |
| ПК-2 Способен разрабатывать стратегию развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок транснациональной транспортно-логистической компании | ПК-2.1 Проводит анализ логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов и разрабатывает обоснованные решения для оптимизации цепи поставок транспортно-логистической компании | Знать: основы логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов |
| | | Уметь: организовывать эффективную работу транспортно-логистической компании в области перевозок грузов |
| | | Владеть: разработкой анализа логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в условиях конкурентоспособности логистических схем доставки груза |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Участвует в формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия | Знать: основные принципы и положения по формированию структуры жизненного цикла логистических процессов транспортного и складского комплексов |
| | | Уметь: планировать и организовывать эффективную работу по формированию структуры жизненного цикла транспортно-логистических схем доставки грузов |
| | | Владеть: навыками практической подготовки в проведении технико-экономических расчетов, связанных с формированием и функционированием жизненного цикла транспортно-логистических схем доставки грузов |
| | УК-2.2 Осуществляет эффективное управление проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата | Знать: способы и методы эффективного управления транспортно-логистическими проектами на всех этапах жизненного цикла для достижения высокого уровня клиентоориентированности и оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов |
| | | Уметь: оценивать технико-экономическую эффективность транспортно-логистических схем доставки грузов |
| | | Владеть: навыками принятия управленческих решений по формированию перспективных проектов оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов |

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование разделов, тем и видов работ | Очная форма | | | | *Код индикатора достижения компетенции |
|------------|--|-------------|------|----|-----|--|
| | | Семестр | Часы | | | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | |
| 1.0 | Раздел 1. Современные логистические технологии доставки грузов потребителям | | | | | |
| 1.1 | Смешенные (комбинированные), интер-(мульти-)модальные технологии перевозок | 1 | 2 | | 9 | ОПК-1.3 |
| 1.2 | Логистические посредники в транспортировке. Многокритериальный подход к выбору экспедитора. Оценка конкурентоспособности транспортно-экспедиционной деятельности | 1 | 2 | | 9 | ПК-1.3 |
| 1.3 | Физическое распределение товарных потоков и проектирование транспортно-логистических систем. Организация функционирования транспортно-логистических комплексов на различных видах транспорта | 1 | 4 | | 9 | ПК-2.1 |

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование разделов, тем и видов работ | Очная форма | | | | *Код индикатора достижения компетенции | |
|------------|--|-------------|------|-------|-----|--|---|
| | | Семестр | Часы | | | | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | | СР |
| 1.4 | Оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи «источник сырья-производства» | 1 | | 8/2 | | 10 | УК-2.1 |
| 2.0 | Раздел 2. Обоснование логистических схем доставки грузов | | | | | | |
| 2.1 | Обоснование логистических схем доставки грузов | 1 | 3 | | | 10 | УК-2.2 |
| 2.2 | Классификация логистических схем | 1 | 2 | | | 9 | ПК-1.3 |
| 2.3 | Организация транспортного процесса: разработка стратегии перевозок, принципы организации перевозками, принципиальная схема организации перевозок грузов | 1 | 4 | | | 9 | ПК-2.1 |
| 2.4 | Определение оптимальной партии груза в логистической цепи «производство-транспорт потребитель» | 1 | | 9/3 | | 9 | ПК-2.1 |
| | Форма промежуточной аттестации – зачет | 1 | | | | | |
| 3.0 | Раздел 3. Оценка конкурентоспособности логистических схем доставки грузов | | | | | | |
| 3.1 | Оценка конкурентоспособности логистических схем доставки грузов | 2 | 2 | | | 6 | ПК-1.3 |
| 3.2 | Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Выбор видов транспорта и способов транспортировки: основные виды транспортировки, система критериев при выборе вида транспортировки | 2 | 2 | | | 6 | УК-2.1 |
| 3.3 | Оценка экономических издержек производства транспортных услуг. Анализ эффективности транспортного процесса | 2 | 4 | | | 7 | УК-2.2 |
| 3.4 | Планирование рейса автомобиля (маневрового локомотива, погрузчика, стеллажного штабелера) | 2 | | 10/2 | | 7 | ПК-2.1 |
| 4.0 | Раздел 4. Формирование международной логистической схемы доставки груза и определение ее параметров | | | | | | |
| 4.1 | Взаимосвязь международной сложной логистической системы с заданной структурированной логистической цепью | 2 | 2 | | | 6 | ПК-1.3 |
| 4.2 | Обоснование условий поставки, распределение обязанностей между участниками и организация взаимоотношений в международной цепи поставок | 2 | 2 | | | 6 | ПК-2.1 |
| 4.3 | Определение основных параметров международных логистических цепей движения ресурсов | 2 | 2 | | | 6 | ОПК-1.3 |
| 4.4 | Оценка эффективности выбранных схем доставки грузов | 2 | 3 | | | 6 | УК-2.1 |
| 4.5 | Разработка предложений по оптимизации материальных запасов на железнодорожной станции | 2 | | 10/2 | | 7 | УК-2.2 |
| 4.6 | Определение оптимального места расположение склада на заданном полигоне | 2 | | 14/1 | | 6 | УК-2.2 |
| | Форма промежуточной аттестации – экзамен | 2 | | | 36 | | ОПК-1.3 ПК-1.3 ПК-2.1 УК-2.1 УК-2.2 |
| | Курсовая работа | | | | | 30 | ОПК-1.3 ПК-1.3 ПК-2.1 УК-2.1 УК-2.2 |
| | Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию) | | 34 | 51/10 | | 167 | |

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

| | Библиографическое описание | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
|---------|--|--|
| 6.1.1.1 | Варгунин, В. И. Теория транспортно-логистических процессов: конспект лекций : курс лекций / В. И. Варгунин, Е. Е. Москвичева, С. Н. Шишкина. Самара : СамГУПС, 2021. - 66с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/170635 (дата обращения: 19.04.2023) | Онлайн |
| 6.1.1.2 | Палагин, Ю. И. Анализ процессов массового обслуживания в транспортно-логистических системах. Аналитические методы и имитационное моделирование : конспект лекция / Ю. И. Палагин. Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2017. - 111с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/145605 (дата обращения: 19.04.2023) | Онлайн |
| 6.1.1.3 | Финченко, Н. И. Логистика на транспорте : учебно-методическое пособие / Н. И. Финченко, А. В. Давыдов, Д. В. Халтурин. Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2015. - 56с. - Текст: электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693800 (дата обращения: 14.09.2022) | Онлайн |

6.1.2 Дополнительная литература

| | Библиографическое описание | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
|---------|---|--|
| 6.1.2.1 | Основы логистики : методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы. для студентов фмэтс, опуетс, опувт и зф. по направлению подготовки «технология транспортных процессов». по профилю "транспортная логистика", "организация перевозок и управление в единой транспортной системе", "организация перевозок и управление на воздушном транспорте" / . Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2016. - 31с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/145604 (дата обращения: 19.04.2023) | Онлайн |
| 6.1.2.2 | Транспортная логистика: методические указания по выполнению расчетно-графических и лабораторных работ : учебное пособие / . Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. - 96с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/92647 (дата обращения: 19.04.2023) | Онлайн |
| 6.1.2.3 | Антонова, Т. С. Транспортная логистика : учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 23.03.01 «технология транспортных процессов» и 35.03.02 «технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» / Т. С. Антонова, Э. О. Салминен. Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. - 112с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/107768 (дата обращения: 19.04.2023) | Онлайн |

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

| | Библиографическое описание | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
|---------|--|--|
| 6.1.3.1 | Власова, Н.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.14 Способы, приемы и методы оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, профиль Транспортная логистика / Н.В. Власова; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 15 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_8813_1626_2023_1_signed.pdf | Онлайн |

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы

| | |
|---|------------------|
| 6.3.1 Базовое программное обеспечение | |
| 6.3.2 Специализированное программное обеспечение | |
| 6.3.2.1 | Не предусмотрено |
| 6.3.3 Информационные справочные системы | |
| 6.3.3.1 | Не предусмотрены |
| 6.4 Правовые и нормативные документы | |
| 6.4.1 | Не предусмотрены |

| 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
|---|--|
| 1 | Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80 |
| 3 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521 |

| 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося |
| Лекция | <p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запомнились. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p> |
| Практическое занятие | <p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p> |
| Самостоятельная работа | Обучение по дисциплине «Способы, приемы и методы оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов» предусматривает активную самостоятельную работу |

обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.

Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Способы, приемы и методы оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов» участвует в формировании компетенций:

ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники

ПК-1. Способен к разработке и реализации комплексных систем контроля логистических затрат в рамках цепочек поставок с учетом клиентоориентированного подхода

ПК-2. Способен разрабатывать стратегию развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок транснациональной транспортно-логистической компании

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

| № | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| 1 семестр | | | | |
| 1.0 | Раздел 1. Современные логистические технологии доставки грузов потребителям | | | |
| 1.1 | Текущий контроль | Смешенные (комбинированные), интер-(мульти-)модальные технологии перевозок | ОПК-1.3 | Конспект (письменно) |
| 1.2 | Текущий контроль | Логистические посредники в транспортировке. Многокритериальный подход к выбору экспедитора. Оценка конкурентоспособности транспортно-экспедиционной деятельности | ПК-1.3 | Конспект (письменно) |
| 1.3 | Текущий контроль | Физическое распределение товарных потоков и проектирование транспортно-логистических систем. Организация функционирования транспортно-логистических комплексов на различных видах транспорта | ПК-2.1 | Конспект (письменно) |
| 1.4 | Текущий контроль | Оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи «источник сырья-производства» | УК-2.1 | Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно) |
| 2.0 | Раздел 2. Обоснование логистических схем доставки грузов | | | |
| 2.1 | Текущий контроль | Обоснование логистических схем доставки грузов | УК-2.2 | Конспект (письменно) |
| 2.2 | Текущий контроль | Классификация логистических схем | ПК-1.3 | Конспект (письменно) |
| 2.3 | Текущий контроль | Организация транспортного процесса: разработка стратегии перевозок, принципы организации перевозками, принципиальная схема организации перевозок грузов | ПК-2.1 | Конспект (письменно) |
| 2.4 | Текущий контроль | Определение оптимальной партии груза в логистической | ПК-2.1 | Разноуровневые задачи (задания/письменно) |

| | | | | |
|------------------|--|--|---|--|
| | | цепи «производство-транспорт потребитель» | | В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно) |
| | Промежуточная аттестация | Раздел 1. Современные логистические технологии доставки грузов потребителям Раздел 2. Обоснование логистических схем доставки грузов | | Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии) |
| 2 семестр | | | | |
| 3.0 | Раздел 3. Оценка конкурентоспособности логистических схем доставки грузов | | | |
| 3.1 | Текущий контроль | Оценка конкурентоспособности логистических схем доставки грузов | ПК-1.3 | Конспект (письменно) |
| 3.2 | Текущий контроль | Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Выбор видов транспорта и способов транспортировки: основные виды транспортировки, система критериев при выборе вида транспортировки | УК-2.1 | Конспект (письменно) |
| 3.3 | Текущий контроль | Оценка экономических издержек производства транспортных услуг. Анализ эффективности транспортного процесса | УК-2.2 | Конспект (письменно) |
| 3.4 | Текущий контроль | Планирование рейса автомобиля (маневрового локомотива, погрузчика, стеллажного штабелера) | ПК-2.1 | Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно) |
| 4.0 | Раздел 4. Формирование международной логистической схемы доставки груза и определение ее параметров | | | |
| 4.1 | Текущий контроль | Взаимосвязь международной сложной логистической системы с заданной структурированной логистической цепью | ПК-1.3 | Конспект (письменно) |
| 4.2 | Текущий контроль | Обоснование условий поставки, распределение обязанностей между участниками и организация взаимоотношений в международной цепи поставок | ПК-2.1 | Конспект (письменно) |
| 4.3 | Текущий контроль | Определение основных параметров международных логистических цепей движения ресурсов | ОПК-1.3 | Конспект (письменно) |
| 4.4 | Текущий контроль | Оценка эффективности выбранных схем доставки грузов | УК-2.1 | Конспект (письменно) |
| 4.5 | Текущий контроль | Разработка предложений по оптимизации материальных запасов на железнодорожной станции | УК-2.2 | Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно) |
| 4.6 | Текущий контроль | Определение оптимального места расположение склада на заданном полигоне | УК-2.2 | Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно) |
| | Промежуточная аттестация | Раздел 3. Оценка конкурентоспособности логистических схем доставки грузов Раздел 4. Формирование международной логистической | ОПК-1.3 ПК-1.3 ПК-2.1 УК-2.1 УК-2.2 | Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | схемы доставки груза и определение ее параметров | | |
|--|--|--|--|--|

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций.
Описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|----------------------------------|--|--|
| 1 | Разноуровневые задачи (задания) | Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня |
| 2 | Конспект | Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Темы конспектов |

Промежуточная аттестация

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|--|--|---|
| 1 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету |
| 2 | Тест – промежуточная аттестация в форме зачета | Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий |
| 3 | Экзамен | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену |
| 4 | Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена | Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий |
| 5 | Курсовая работа | Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях | Образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты |

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

| Шкалы оценивания | | Критерии оценивания | Уровень освоения компетенции |
|------------------|-----------|--|------------------------------|
| «отлично» | «зачтено» | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы | Высокий |
| «хорошо» | | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками | Базовый |

| | | | |
|-----------------------|--------------|--|-----------------------------|
| | | применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов | |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы | Минимальный |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов | Компетенция не сформирована |

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена

| Шкала оценивания | | Критерии оценивания |
|-----------------------|--------------|---|
| «отлично» | «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «хорошо» | | Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

Курсовая работа

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---------------------|--|
| «отлично» | Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы |
| «хорошо» | Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе |
| «удовлетворительно» | Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите |

| | |
|-----------------------|--|
| | курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы |
| «неудовлетворительно» | Содержание курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Разноуровневые задачи (задания)

| Шкалы оценивания | | Критерии оценивания |
|-----------------------|--------------|--|
| «отлично» | «зачтено» | Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены |
| «хорошо» | | Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены |
| «удовлетворительно» | | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. |

Конспект

| Шкалы оценивания | | Критерии оценивания |
|---------------------|-----------|--|
| «отлично» | «зачтено» | Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме |
| «хорошо» | | Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями |
| «удовлетворительно» | | Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно |

| | | |
|-----------------------|--------------|--|
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | <p>Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно</p> |
|-----------------------|--------------|--|

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи «источник сырья-производства»»

Тема: Оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи «источник сырья-производства»

Цель работы: Сформировать навыки по оценке ускоренной доставки груза в Логистической цепи «источник сырья-производства»

По итогам практического занятия студент должен

Знать:

- основы построения транспортных логистических цепей;
- организацию грузовой работы на транспорте;
- требования к персоналу по оформлению перевозок и расчетов по ним;
- формы перевозочных документов;
- организацию работы с клиентурой;
- грузовую отчетность;
- цели и понятия логистики;
- особенности функционирования внутрипроизводственной логистики;
- основные принципы транспортной логистики.

Уметь:

- рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики;
- определять сроки доставки.

Краткие теоретические сведения

Выбирая соответствующий вид транспорта, логистический менеджер должен учитывать мощность и провозные возможности, технико-эксплуатационные характеристики и пространственную доступность транспорта. Важным условием выбора является обеспечение сохранности груза в пути, соблюдение стандартов качества перевозочного процесса, международных экологических требований.

Когда определяется способ перевозки и вид транспорта, проводится анализ специфического рынка транспортных услуг. Особенно активно и динамично в России развивается рынок автотранспортных услуг. Основными критериями предварительного отбора перевозчиков являются затраты на перевозку груза, надёжность соблюдения сроков доставки, сохранность груза. Процедура выбора включает в себя дополнительно систему других количественных и качественных показателей: стабильность предоставления услуг, сервис на линии, наличие специального оборудования, процедура заявки, мониторинг отправок, финансовая стабильность перевозчика, экспедирование отправок и другие.

Окончательное решение о выборе перевозчика или вида транспорта принимается на основе сравнительных расчётов и глубокого анализа всех показателей

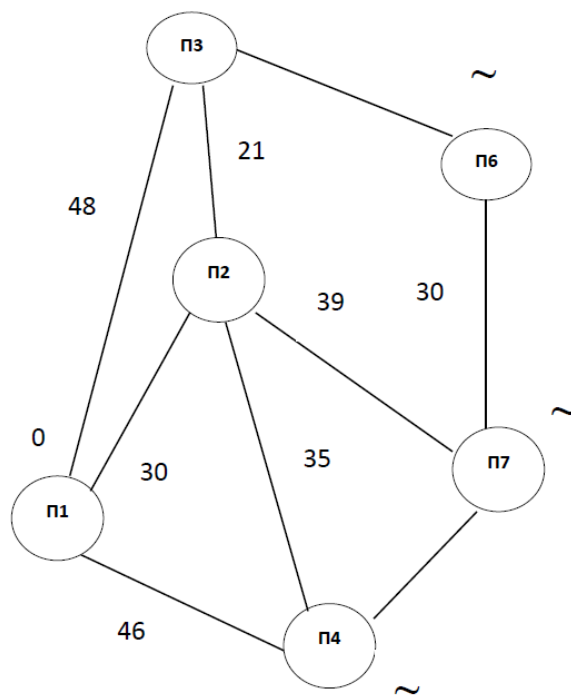


Рис. 1. Исходная транспортная сеть

Каждой вершине при метка - минимальное известное вершины до следующей. Алгоритм работает пошагово. На каждом шаге мы «посещаем» одну вершину и пытаемся уменьшать значение метки. Работа алгоритма завершается, когда пройдены все вершины. Метка первой вершины считается равной 0, метки остальных вершин - бесконечности. Это означает, что расстояния от 1-ой до других вершин пока неизвестны. Все вершины графа помечаются как непосещенные. Для расчета возьмем часть полигона и покажем ее на рис. 2, по ходу выполнив преобразования. Уберем значение координат потребителей, обозначение пунктов потребления занесем в кружки, которые и будут являться вершинами транспортной сети. Обозначим все шины ребер, подготовив рисунок под алгоритм Дейкстры.

Требуется найти кратчайшие расстояния от 1-й вершины до остальных. Рядом с каждой вершиной поставим метку. Она будет обозначать длину кратчайшего пути от вершины 1 до этой вершины.

Первый шаг. Рассмотрим шаг алгоритма Дейкстры для нашего примера. Минимальную метку имеет вершина П1. Ее соседями являются, вершины П2, П3 и П4. Первый по очереди сосед вершины П1 – вершина П2, потому что длина пути до нее минимальная. Длина пути в ней через вершину П1 равна сумме кратчайшей расстояния до вершины П1, значению ее метки и длине ребра, идущего и П1-й в П2-ю, то есть $0+30=30$. Это меньше текущей метки вершины П2, бесконечности, поэтому новая метка 2-й вершины равна 30. Аналогичную операцию проделывается с двумя другими соседями вершины П1: П3 и П4. Все соседи вершины П1 проверены. Текущее минимальное расстояние до вершины П1 считается окончательным и пересмотру не подлежит. Обведем ее, чтобы отметить, что эта вершина

Второй шаг. Находим ближайшую из непосещенных вершин с меньшим весом. Это вершина П2 с меткой 30.

Снова пробуем уменьшить метки соседей выбранной вершины, пытаясь пройти к ним через вершину П2. Ее соседями являются вершины П3, П4 и П7. Первый (по порядку) сосед вершины П2-вершина П4, так как имеет минимальную метку из вершин, отмеченных как непосещенные. Если идти к ней через П2, то длина такого пути будет равна 65 идти ($30+35=65$). Но текущая метка четвертой вершины равна $46 < 65$, поэтому метка не меняется.

Второй сосед вершины П2 - вершина П3. Если идти к ней через П2, то длина такого пути будет равна 51 ($30+21=51$). Но текущая метка третьей вершины равна $48 < 51$, поэтому метка не меняется.

Еще один сосед вершины П2-вершина П7. Если идти к ней через П2, то длинна такого пути будет равна сумме кратчайшего расстояния до вершины П2 и расстояние между вершинами П2 и П7, то есть 69 ($30+39=69$). Поскольку $69 < \infty$, устанавливаем метку вершины П7 равной 69.

Все соседи вершины П2 рассмотрены, замораживаем расстояние до нее и помечаем ее как посещенную. Получаем транспортную сеть после второго шага (рис.2.).

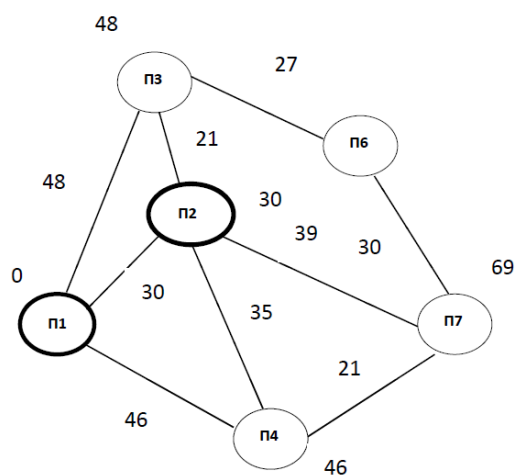


Рис. 2. Транспортная сеть после второго шага

Третий шаг. Повторяем шаг алгоритма, выбрав вершину П4. Непосещенным соседом вершины П4 является вершина П7.

Если идти к ней через П4, то длина такого пути будет равна 67 ($46+21=67$). Текущая метка седьмой вершины равна $69 > 67$, поэтому метка меняется и ее значения становится равным 67.

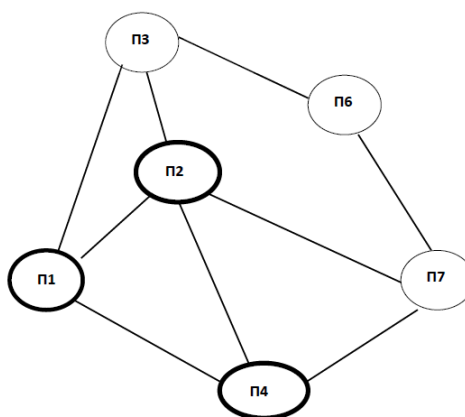


Рис. 3. Транспортная сеть после третьего шага

Дальнейшие шаги (рис.4). Повторяем шаг алгоритма для оставшихся вершин П3, П6 и П7.

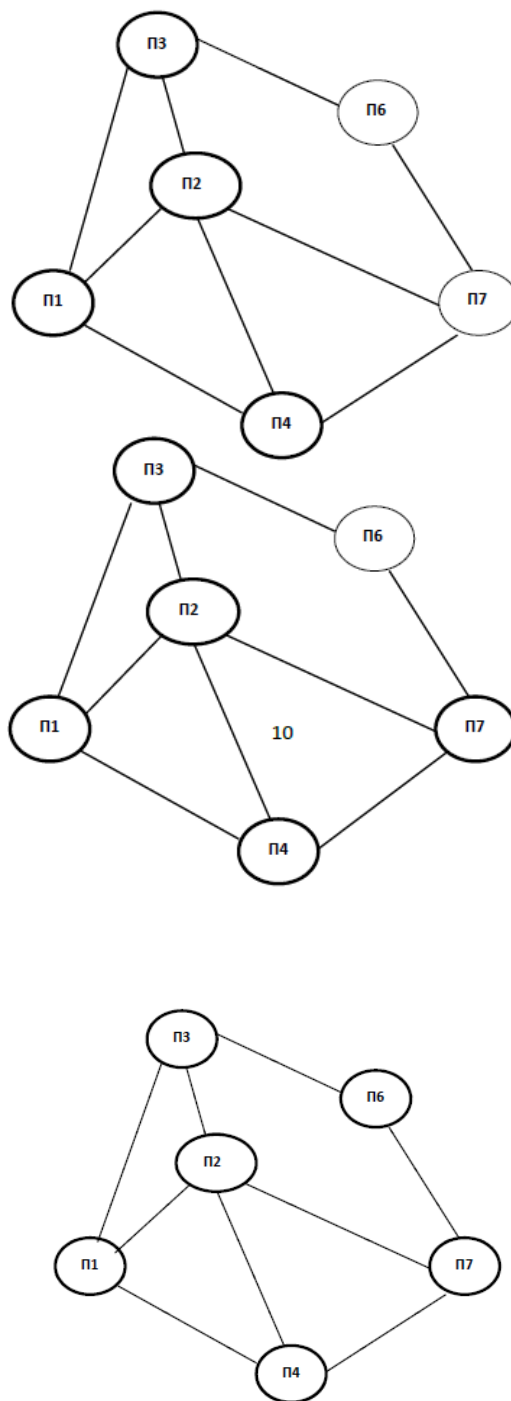


Рис. 4. Транспортная сеть после дельнейших шагов

Завершение выполнения алгоритма. Алгоритм заканчивает работу, когда больше нельзя обработать ни одной вершины. Результат работы алгоритма показан на рис. 5. Составим схемы маршрутов (рис.6) из П1 до остальных вершин, убрав из рисунки ненужные стороны.

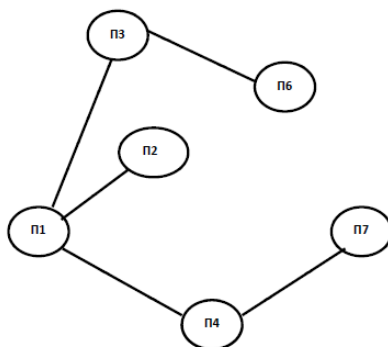


Рис.5. Итоговая схема кратчайших расстояний

Исходные данные:

| № вар | Грузоотправитель-склад | | | | склад | | склад-грузополучатель | | скорость перевозки, км/ч | |
|-------|------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------------------------|----------------|-----------------------|----------------|--------------------------|------|
| | ж/д | | автотранспорт | | время переработки груза, ч | стоимость, у.е | расстояние, не,км | стоимость, у.е | ж/д | авто |
| | расстояние, не,км | стоимость, у.е | расстояние, не,км | стоимость, у.е | | | | | | |
| 1 | 400 | 250 | 500 | 300 | 10 | 18 | 40 | 25 | 40 | 55 |
| 2 | 1050 | 500 | 1200 | 600 | 12 | 20 | 35 | 20 | 50 | 65 |
| 3 | 600 | 270 | 700 | 400 | 7 | 15 | 30 | 17 | 35 | 60 |
| 4 | 820 | 370 | 900 | 450 | 8 | 15 | 45 | 25 | 45 | 65 |
| 5 | 500 | 230 | 600 | 300 | 11 | 19 | 25 | 15 | 55 | 70 |
| 6 | 900 | 400 | 950 | 500 | 9 | 17 | 30 | 15 | 40 | 60 |
| 7 | 550 | 240 | 700 | 400 | 12 | 18 | 50 | 30 | 35 | 50 |
| 8 | 670 | 300 | 700 | 380 | 15 | 25 | 60 | 35 | 55 | 70 |
| 9 | 890 | 410 | 850 | 500 | 6 | 10 | 45 | 20 | 40 | 60 |
| 10 | 950 | 410 | 900 | 540 | 10 | 15 | 20 | 10 | 50 | 65 |
| 11 | 1100 | 510 | 1000 | 560 | 14 | 20 | 27 | 15 | 35 | 50 |
| 12 | 940 | 400 | 900 | 500 | 11 | 18 | 34 | 15 | 45 | 70 |
| 13 | 880 | 390 | 850 | 480 | 8 | 14 | 42 | 20 | 50 | 60 |
| 14 | 780 | 280 | 740 | 370 | 7 | 13 | 32 | 15 | 40 | 65 |
| 15 | 690 | 300 | 700 | 400 | 10 | 15 | 53 | 25 | 55 | 70 |
| 16 | 730 | 350 | 750 | 420 | 6 | 10 | 38 | 20 | 35 | 50 |
| 17 | 970 | 420 | 1000 | 500 | 9 | 14 | 34 | 20 | 40 | 55 |
| 18 | 860 | 380 | 900 | 450 | 10 | 16 | 28 | 15 | 50 | 65 |
| 19 | 920 | 400 | 950 | 520 | 9 | 15 | 30 | 15 | 35 | 50 |
| 20 | 840 | 370 | 900 | 420 | 11 | 19 | 48 | 20 | 40 | 55 |
| 21 | 730 | 300 | 800 | 410 | 12 | 20 | 35 | 15 | 45 | 60 |
| 22 | 650 | 290 | 670 | 360 | 13 | 22 | 29 | 15 | 50 | 65 |
| 23 | 780 | 270 | 850 | 400 | 8 | 14 | 37 | 20 | 35 | 50 |
| 24 | 840 | 370 | 900 | 450 | 9 | 15 | 26 | 15 | 40 | 55 |
| 25 | 770 | 340 | 850 | 420 | 11 | 17 | 34 | 20 | 50 | 65 |
| 26 | 820 | 380 | 950 | 450 | 12 | 19 | 65 | 30 | 45 | 60 |
| 27 | 990 | 400 | 900 | 420 | 9 | 14 | 56 | 25 | 35 | 50 |
| 28 | 590 | 250 | 700 | 400 | 10 | 15 | 40 | 20 | 40 | 60 |
| 29 | 480 | 200 | 600 | 350 | 12 | 18 | 50 | 25 | 50 | 70 |
| 30 | 510 | 210 | 500 | 300 | 9 | 14 | 45 | 20 | 45 | 65 |

Порядок выполнения работы:

Определить:

1. Выбрать оптимальную схему доставки 40т. Груза от грузоотправителя (источник сырья) до грузополучателя (производство):

- по прямому варианту без распределения склада
- с использованием автотранспорта и распределительного склада
- с использованием железнодорожного транспорта от подъездного пути грузоотправителя до подъездного пути распределительного склада от склада до грузополучателя с использованием автотранспорта.

Логистические цепи изобразить графически. Рассчитать транспортные затраты и продолжительность доставки груза по каждому варианту.

Основной критерий при выборе оптимального варианта-ускоренная доставка груза.

2. Рассмотреть каждое звено логистической схемы доставки груза:

- этап погрузки.

-этап перевозки.

-этап выгрузки.

Рассчитать время нахождения на каждом этапе (время ожидания, маневровых передвижений, грузовых операций, оформление документов

Перевозки). Рассмотреть возможные варианты сокращения времени нахождения на каждом этапе.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию ускоренная доставка.

2. Перечислите цели и задачи логистики.

3. Укажите главные звенья в логистической цепи.

4. Перечислите факторы, влияющие на выбор транспортного средства.

5. Дайте определение понятие «транспортировка».

Содержание отчета.

Пояснительная записка отчета, составленная в соответствии с заданием и порядок выполнения практического задания.

3.2 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

«Оценка конкурентоспособности логистических схем доставки грузов»

Введение.

Логистическая схема доставки – линейно-упорядоченное множество физических и/или юридических лиц (грузоотправителя (отправителя), грузополучателя (получателя), экспедиторов (оператора интер/мультимодальной перевозки грузов), перевозчиков, страховщиков и других лиц), непосредственно участвующих в перемещении и хранении конкретных отправок грузов от производителя (поставщика) до оптовых (розничных) посредников или между этими посредниками, или от таких посредников до потребителя. [1]

Выбор вида транспорта в логистической схеме доставки зависит от ряда параметров:

– продолжительности доставки груза из пункта отправления в пункт назначения;

– частоты отправления транспортного средства из начального или промежуточного пункта;

– надежности соблюдения графика доставки;

– адаптивности к перевозке различных грузов;

– возможности доставить груз в любую географическую точку;

– стоимости перевозки. [2]

В процессе выбора логистической схемы доставки грузов необходимо выявить требования клиентов и с помощью каких параметров потребитель оценивает степень удовлетворения этих потребностей.

Основная часть.

Сущность методов экспертных оценок заключается в том, что в основу прогноза закладывается мнение специалиста или коллектива специалистов, основанное на профессиональном, научном и практическом опыте.

Эксперты оценивают пять вариантов схем доставки груза и в данной задаче дают оценку значимости факторов. Максимальная оценка принята равной 5: 5 – «отлично»; 4 – «хорошо»; 3 – «удовлетворительно»; 2 – «плохо»; 1 – «очень плохо». Оценки, данные экспертами по вариантам, сведены в таблицу 1 [4].

Таблица 1– Экспертная оценка показателей схем доставки сборного груза

| Наименование показателя | Схемы доставки груза | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|----|-----|----|----|
| | I | II | III | IV | V |
| Срок доставки груза | 2 | 3 | 5 | 1 | 4 |
| Сохранность груза | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 |
| Стоимость доставки | 4 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| Доступность предоставления услуг | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| Гибкость предоставления услуги | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Инициативность в нововведениях | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| Предоставление информационных услуг | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| Итого | 27 | 29 | 27 | 20 | 27 |

I схема – железнодорожный вид транспорта;

II схема – автомобильный вид транспорта;

III схема – воздушный вид транспорта;

IV схема – морской вид транспорта;

V схема – перевозка в контейнере несколькими видами транспорта.

На основе полученных данных и последующих расчетов рейтинга по каждому из вариантов схем доставки грузов определяются смешанный критерий.

Смешанный критерий конкурентоспособности включает две составляющие: экономический критерий, определяемый на основе анализа стоимостных показателей вариантов схем доставки груза, и качественный критерий, рассчитываемый на основе метода экспертных оценок, характеризующий качество обслуживания. [5]

$$K_{см}^m = K_{кач}^m (1 - \beta) + K_{эк}^m * \beta \quad (1)$$

$K_{кач}^m$ – значение качественного критерия;

$K_{эк}^m$ – значение экономического критерия;

β - значение коэффициента весомости (определяется экспертным способом).

Экономический критерий характеризуется таким показателем как суммарные издержки, которые определяют стоимость услуги/операции. Они являются значимыми для большинства потребителей, так как напрямую определяют величину прибыли.

Издержки составляют для большинства предприятий основную часть себестоимости продукции. В этих условиях уменьшение величины затрат за счет выбора эффективных вариантов может дать потребителям существенную экономию [5].

$$K_{эк}^m = \frac{z_i}{z_{max}} \quad (2)$$

z_i -значение транспортно-логистических издержек при применении i-го варианта;

z_{max} -максимальное значение провозных платежей из выбранных вариантов.

На основе расчетов весовых коэффициентов и значимости показателей, рейтинговой и

бальной оценки показателей можно определить значимость экономического показателя «Транспортно-логистические издержки» для каждого варианта, как показано в таблице 2.

Таблица 2 – Значимость логистического показателя

| Наименование показателя | Схемы доставки грузов, % | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | I | II | III | IV | V |
| Срок доставки груза | 23,52 | 32,29 | 46,60 | 16,85 | 40,64 |
| Сохранность груза | 23,52 | 16,15 | 23,30 | 16,85 | 20,32 |
| Стоимость доставки | 15,60 | 10,71 | 3,09 | 27,94 | 6,74 |
| Доступность предоставления услуг | 11,70 | 13,39 | 6,95 | 12,57 | 10,11 |
| Гибкость предоставления услуги | 9,38 | 10,74 | 5,58 | 10,08 | 8,11 |
| Инициативность в нововведениях | 7,92 | 9,06 | 7,85 | 8,51 | 6,84 |
| Предоставление информационных услуг | 8,38 | 7,67 | 6,64 | 7,20 | 7,24 |
| Итого | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Значения смешанного критерия, учитывающего эффективность и конкурентоспособность по каждому варианту приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Смешанный критерий, учитывающий эффективность и оценка конкурентоспособности по каждому варианту доставки

| Наименование показателя | Схемы доставки грузов, % | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | I | II | III | IV | V |
| Наименование показателя | 23,52 | 32,29 | 46,60 | 16,85 | 40,64 |
| Смешанный критерий | 0,77 | 0,86 | 0,61 | 0,8 | 0,74 |

Заключение.

На основе смешанного критерия были оценены 5 схем доставки сборного груза. В результате было установлено, что наиболее экономически выгодной является II схема, где перевозка осуществляется автомобильным транспортом. При оценке учтены следующие экономические и качественные параметры: срок доставки и сохранность грузов, стоимость доставки, доступность и гибкость предоставления услуги, инициативность в нововведениях и предоставление информационных услуг. Следует указать, что международные перевозки автомобильным транспортом являются наиболее гибкими. Они позволяют доставить груз в любую точку. Автомобильный вид транспорта успешно комбинируется с другими видами транспорта, а также используется при доставке из морских портов или железнодорожных станций [3].

Литература

1. Оценка эффективности инвестиций и конкурентоспособности транспортно-логистической системы: учеб.-метод. пособие / И.А. Еловой, И.А. Лебедева ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель: БелГУТ, 2009. – 99 с.

2. Логистика: учеб.-метод. пособие / И.А. Еловой ; М-во образования Респ. Беларусь,

Белорус. гос. ун-т трансп. – 2-е изд., перераб. и доп. – Гомель: БелГУТ, 2011. – 165 с.

3.Макашина Е.В., Тимченко Т.Н. Экспедирование: учеб. пособие. Новороссийск: МГА. – 2010. – 96 с. 4. Логистика и управление цепями поставок: учебник / [В. В. Щербаков и др.]. – Москва: Юрайт, 2015. – 581 с.

5. Моисеева, Н. К. Экономические основы логистики: учебник по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / Н. К. Моисеева. – Москва: Инфра-М, 2010. – 527 с.

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

| Индикатор достижения компетенции | Тема в соответствии с РПД | Характеристика ТЗ | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|----------------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|
| ОПК-1.3 | Смешенные (комбинированные), интер-(мульти-)модальные технологии перевозок | | |
| ПК-1.3 | Логистические посредники в транспортировке. Многокритериальный подход к выбору экспедитора. Оценка конкурентоспособности транспортно-экспедиционной деятельности | | |
| ПК-2.1 | Физическое распределение товарных потоков и проектирование транспортно-логистических систем. Организация функционирования транспортно-логистических комплексов на различных видах транспорта | | |
| УК-2.1 | Оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи «источник сырья-производства» | | |
| УК-2.2 | Обоснование логистических схем доставки грузов | | |
| ПК-1.3 | Классификация логистических схем | | |
| ПК-2.1 | Организация транспортного процесса: разработка стратегии перевозок, принципы организации перевозками, принципиальная схема организации перевозок грузов | | |
| ПК-2.1 | Определение оптимальной партии груза в логистической цепи «производство-транспорт потребитель» | | |
| ПК-1.3 | Оценка конкурентоспособности логистических схем доставки грузов | | |
| УК-2.1 | Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Выбор видов транспорта и способов транспортировки: основные виды транспортировки, система критериев при выборе вида транспортировки | | |
| УК-2.2 | Оценка экономических издержек производства транспортных услуг. Анализ эффективности транспортного процесса | | |
| ПК-2.1 | Планирование рейса автомобиля (маневрового локомотива, погрузчика, стеллажного штабелера) | | |

| | | | |
|---------|--|-------|--|
| ПК-1.3 | Взаимосвязь международной сложной логистической системы с заданной структурированной логистической цепью | | |
| ПК-2.1 | Обоснование условий поставки, распределение обязанностей между участниками и организация взаимоотношений в международной цепи поставок | | |
| ОПК-1.3 | Определение основных параметров международных логистических цепей движения ресурсов | | |
| УК-2.1 | Оценка эффективности выбранных схем доставки грузов | | |
| УК-2.2 | Разработка предложений по оптимизации материальных запасов на железнодорожной станции | | |
| УК-2.2 | Определение оптимального места расположение склада на заданном полигоне | | |
| | | Итого | |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Вопросы к тесту

1. Задание

Выберите правильные ответы

К основным критериям предпочтения клиентов при формировании вариантов логистической цепи относятся _____

- срок доставки
- надежность доставки
- стоимость доставки
- регулярность доставки
- сохранность доставки

2. Задание

Выберите правильные ответы

К задачам логистического центра относятся _____

- совершенствование интермодальных схем перевозок
- ускорение продвижения вагонопотоков
- оптимизация использования ресурсов инфраструктуры
- повышение сохранности перевозок

3. Задание

Выберите правильные ответы

К вариантам "прямой перевалки" относятся _____

- склад на колесах
- склад на плаву
- склад в воздухе
- склад в бункере

4. Задание

Введите ответ

Народохозяйственный уровень оценки результатов работы транспорта в терминах экономики называется _____

Правильные варианты ответа: макроэкономическим; макроэкономический;

5. Задание

Выберите правильные ответы

На число вариантов при завозе груза влияют _____

принадлежность автотранспорта

вид отправки

число погрузочно-разгрузочных машин

время формирования состава поезда

6. Задание

Выберите правильные ответы

На выполнение погрузочно-разгрузочных работ влияют _____

производительность погрузочно-разгрузочных машин

возможность работы по прямому варианту

принадлежность подвижного состава

вид отправки

7. Задание

Введите ответ

Прямые перевозки только каким-либо одним видом транспорта называются _____

Правильные варианты ответа: юнимодальными; юнимодальными;

8. Задание

Введите ответ

Прямые смешанные перевозки, по меньшей мере, двумя различными видами транспорта и, как правило, внутри страны называются _____

Правильные варианты ответа: мультимодальными; мультимодальными;

9. Задание

Введите ответ

Перевозки грузов в международном сообщении несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу и передачи грузов в пунктах перевалки с одного вида транспорта на другой без участия грузовладельца в единой грузовой единице (или транспортном средстве) называются _____

Правильные варианты ответа: интермодальными; интермодальными;

10. Задание

Соответствие определения перевозки ее виду

Интермодальные перевозки

перевозки грузов в международном сообщении несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу и передачи грузов в пунктах перевалки с одного вида транспорта на другой без участия грузовладельца в единой грузовой единице (или транспортном средстве)

Мультимодальные перевозки

прямые смешанные перевозки, по меньшей мере, двумя различными видами транспорта и, как правило, внутри страны

Юниmodalные перевозки

прямые перевозки только каким-либо одним видом транспорта

11. Задание

Этапы транспортно-технологической схемы

подвоз грузов к терминалу магистрального вида транспорта

доставка груза с базы потребителю

транспортно-складские операции на этапе погрузки грузов

перевозка грузов магистральными видами транспорта

транспортно-складские операции на этапе выгрузки грузов

подготовка продукции к передаче на транспорт

вывоз груза с терминала магистрального вида транспорта и доставка его на снабженческо-сбытовые базы

12. Задание

Введите ответ (два слова)

Организационно-технологическая деятельность по физическому перемещению продукции от производителя до потребителя в соответствии с требованиями заказчика, осуществляемая субъектами транспортного рынка под общим руководством менеджера-логиста предприятия называется _____

Правильные варианты ответа: транспортная логистика; транспортной логистикой; логистика транспортная; логистикой транспортной;

13. Задание

Выберите правильные ответы

К основным принципам транспортной логистики относятся _____

учет потребностей рынка транспортных услуг

предоставление потребителю требуемой транспортной услуги

необходимость выбора наивысшего уровня транспортного обслуживания клиентов

выполнение по всем конкурентоспособным вариантам перевозок грузов технико-экономических расчетов и обоснований

создание и поддержание хороших деловых, партнерских отношений с другими транспортными предприятиями

14. Задание

Выбрать правильные ответы

Девятый принцип транспортной логистики рекомендует каждому транспортному предприятию выполнять разработку стратегии на следующее количество лет

1

5

10

7

3

15. Задание

Ввести ответ (два слова)

Перевозка пассажиров и грузов, а также любая операция, не входящая в состав перевозочного процесса, но связанная с его подготовкой и осуществлением, называется _____

Правильные варианты ответа: транспортная услуга; транспортной услугой; услугой транспортной; услуга транспортная;

16. Задание

Выберите правильные ответы

К особенностям предоставления логистических услуг относятся

- каждая услуга уникальна
- услугу можно нарабатывать про запас
- оказанная услуга не может быть выполнена вновь
- оказанную услугу нельзя "отремонтировать"

17. Задание

Соответствие параметров оценки качеств услуг с их определениями

- | | |
|-----------------|--|
| доступность | легкость установления контактов |
| надежность | исполнение "точно в срок" |
| законченность | наличие определенных навыков, необходимых знаний персонала |
| взаимопонимание | искренний интерес к потребителю услуг |
| | корректность персонала |

18. Задание

Ввести ответ (два слова)

Деятельность, связанная с процессом перемещения грузов и пассажиров в пространстве и во времени, с предоставлением сопутствующих этой деятельности транспортных услуг, называется _____

Правильные варианты ответа: транспортное обслуживание; транспортным обслуживанием;

19. Задание

Выбрать правильные ответы

Составными элементами транспортного обслуживания являются

- выбор оптимального вида перевозки
- соблюдение технологии при выполнении погрузочно-разгрузочных работ
- нанесение на упаковку маркировки
- поиск поставщика

20. Задание

Выбрать правильные ответы

К основным тенденциям развития транспортного обслуживания относятся

- увеличение объемов перевозок грузов в универсальном подвижном составе
- повышение коэффициента пассажировместимости подвижного состава
- увеличение объемов штучных грузов в контейнерах
- уменьшение средних расстояний доставки
- повышение ответственности за качество

21. Задание

Ввести ответ (два слова)

Группировка потребителей в соответствии с тем или иным критерием обслуживания называется _____

Правильные варианты ответа: сегментацией услуг; сегментация услуг;

22. Задание

Выбрать правильный ответ

Единым технологическим процессом называется _____

- комплексная технология, в рамках которой на основе системного подхода осуществляется четкое взаимодействие всех элементов логистической системы
- функция, обеспечивающая перемещение продукции транспортным средством по определенной технологии

система доставки грузов в международном сообщении несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу и передачи грузов в пунктах перевалки с одного вида транспорта на другой без участия грузовладельца в единой грузовой единице

23. Задание

Ввести ответ

Инициатором логистического процесса является _____

Правильные варианты ответа: грузовладелец;

24. Задание

Выбрать правильный ответ

Объектом управления перевозчика является _____

вагонопоток

грузопоток

пассажиропоток

материальный поток

25. Задание

Выбрать правильный ответ

Объектом управления грузовладельца является _____

пассажиропоток

грузопоток

материальный поток

вагонопоток

26. Задание

Выбрать правильный ответ

Партия товаров определенного продавца, перемещаемая в течение определенного периода времени в адрес конкретного потребителя, называется _____

материальный поток

грузопоток

вагонопоток

поездпоток

27. Задание

Соответствие участников транспортного рынка с их деятельностью

перевозчик

осуществляет доставку грузов со склада грузоотправителя до склада магистрального транспорта, между складами магистрального транспорта

оператор подвижного состава

предоставляет собственный (арендованный) подвижной состав для перевозки грузов

экспедитор

осуществляет посредническую деятельность при транспортировке вагонов организует процесс доставки и координирует действия всех участников транспортировки

28. Задание

Ввести ответ (два слова)

Совокупность логистических операций, выполняемых последовательно от момента зарождения до момента затухания потока товаров, работ, услуг на соответствующем потребительском рынке, называется _____

Правильные варианты ответа: логистическая цепочка; логистической цепочкой;

29. Задание

Соответствие вида транспорта его технико-экономическим особенностям

| | |
|-----------------|--|
| морской | практически не ограничена пропускная способность |
| речной | ограничение в использовании подвижного состава, связанное с сезонностью работы |
| автомобильный | большая маневренность и подвижность |
| авиационный | высокая себестоимость перевозки |
| железнодорожный | |

30. Задание

Соответствие вида транспорта его технико-экономическим особенностям

| | |
|-----------------|---|
| железнодорожный | осуществление массовых перевозок грузов при небольшой стоимости |
| автомобильный | доставка "от двери до двери" |
| трубопроводный | исключение отрицательного воздействия на окружающую среду |
| морской | возможность массовых межконтинентальных перевозок наикратчайшие маршруты перевозки |

31. Задание

Ввести ответ

Процесс, когда прибывшие грузы вывозятся в течение установленной нормы времени для нахождения отправок в узле в ожидании их вывоза, называется _____

Правильные варианты ответа: непрерывным; непрерывный;

32. Задание

Ввести ответ (два слова)

Совокупность материальных и людских ресурсов, организованных в систему взаимоувязанных технологических процессов в целях обеспечения координации и повышения эффективности перевозок, называется _____

Правильные варианты ответа: транспортный узел; транспортным узлом;

33. Задание

Расположите в порядке выполнения этапы разработки ЕТП

- разработка единого суточного плана-графика
- определение продолжительности различных операций
- выявление ограничивающих по техническому оснащению и технологии элементов
- распределение объемов перевалки грузов в узле между пунктами взаимодействия
- разработка технологических графиков работы каждого элемента узла

34. Задание

Ввести ответ (два слова)

Количество грузов, перевезенных одним видом транспорта в определенном направлении от пункта отправления до пункта назначения за единицу времени, называется _____

Правильные варианты ответа: грузовой поток; грузовым потоком;

35. Задание

Выбрать правильный ответ

Управляющее воздействие на транспортный поток осуществляется
в пункте отправления

в пункте назначения
в пути следования
от склада продавца до склада покупателя

36. Задание

Выберите правильный ответ

Управлением движением материального потока осуществляет

- перевозчик
- грузовладелец
- механизованная дистанция погрузочно-разгрузочных работ

37. Задание

Выбрать правильные ответы

К услугам транспорта относятся

- оптимальная схема распределения готовой продукции
- перевозка грузов и пассажиров
- погрузочно-разгрузочные работы
- хранение грузов
- подготовка перевозочных средств

38. Задание

Выбрать правильные ответы

Деятельность железнодорожных перевозчиков регламентируется следующими документами

- ФЗ "О железнодорожном транспорте в РФ"
- Устав железнодорожного транспорта РФ
- ФЗ "О транспортно-экспедиционной деятельности"
- Прейскурант 10-01
- Гражданский кодекс

39. Задание

Ввести ответ

Совокупность организационной структуры, процедур, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления административного управления качеством, называется _____

Правильные варианты ответа: система качества; системой качества;

40. Задание

Выбрать правильные ответы

К причинам появления логистики в транспорте относятся

- развитие мультимодальных перевозок
- глобальная информатизация транспортных процессов
- упрощение технологии организации перевозок
- мировой энергетический кризис

41. Задание

Введите ответ (2 слова)

Система методов и способ сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и использования информации называется _____

Правильные варианты ответа: Информационная технология; Информационной технологией;

42. Задание

Выберите правильные ответы

К информационным технологиям транспортной логистики относятся

- Штриховое кодирование

Электронный обмен данными
Интегрированная логистическая поддержка
Прямой вариант

43. Задание

Выберите правильные варианты

К эффектам от работы информационного логистического центра относятся

- Ускорение обработки информационного потока
- Интеграция потоков услуг
- Улучшение показателей использования подвижного состава
- Снижение потребности в складских емкостях

44. Задание

Выберите правильные ответы

Основными участниками транспортного рынка США являются

- Контрактные перевозчики
- Брокеры
- Экспедиторы
- Маркёры
- Агенты

45. Задание

Выберите правильные варианты

Участниками транспортного рынка России являются

- Операторы смешанной перевозки
- Брокеры
- Перевозчики
- Контрагенты

46. Задание

Соответствие участников транспортного рынка их функциям

- | | |
|---|--|
| Экспедиторы | по поручению других физических или юридических лиц осуществляют посредническую деятельность при транспортировании грузов |
| Организатор транспортного процесса | проектировании процесса доставки и координации работы всех участников системы |
| Операторы железнодорожного подвижного состава | предоставление собственного (арендованного) подвижного состава для перевозки грузов с оказанием услуг транспортно-экспедиторского или агентского характера |

Агенты

47. Задание

Выберите правильный вариант ответа

Срастание логистики и транспорта началось в следующий период

- 50-60 годы
- 70-80 годы
- 60-70 годы
- 80-90 годы

48. Задание

Выберите правильный вариант

Отечественная межотраслевая система технологических маршрутов называется

Ритм
Молния
Прогресс
Энергия

49. Задание

Расставьте этапы транспортно-технологической схемы в порядке их выполнения

подготовка продукции к передаче на транспорт
подвоз грузов к терминалу магистрального вида транспорта
транспортно-складские операции на этапе погрузки грузов
перевозка грузов магистральными видами транспорта
транспортно-складские операции на этапе выгрузки грузов
вывоз груза с терминала магистрального вида транспорта и доставка его в складские
распределительные центры
доставка груза с базы потребителю

50. Задание

Соответствие определения транспортной логистики и участника товародвижения

| | |
|-----------------------|---|
| Грузовладелец | Транспортная логистика - это возможность выбора способа транспортировки и транспортного средства, а также определение маршрутов доставки, обеспечивающих удовлетворение критериев предпочтения |
| Перевозчик | Транспортная логистика - это наличие таких технологий перевозочного процесса, а также соответствующих технических и транспортных средств, которые обеспечивают его востребованность при формировании конкретной транспортной логистической цепи |
| Координатор перевозки | Транспортная логистика - это обеспечение взаимодействия различных видов транспорта при организации перевозки конкретного груза в рамках мультимодальной перевозки |

Экспедитор

51. Задание

Введите слово

Одна из ключевых логистических функций, обеспечивающая перемещение продукции транспортным средством по определенной технологии в цепи поставок и состоящая из комплекса операций, включая перевозку, экспедирование, грузопереработку, упаковку, страхование рисков, таможенные мероприятия и ряд других процедур называется

Правильные варианты ответа: Транспортировкой; Транспортировка;

52. Задание

Выбрать правильные ответы

К основным принципам формирования транспортной системы относятся _____

удовлетворение потребностей заказчика
дифференциация тарифов по категориям качества
совершенствование транспортного законодательства
повышение роли универсального подвижного состава

экономическая заинтересованность участников в получении собственной выгоды

53. Задание

Расставьте участников логистической цепочки при смешанном железнодорожно-водном сообщении в нужном порядке

- иностранный морской порт
- ж.д. перевозчик
- агент фрахта
- грузополучатель
- российский морской порт
- грузоотправитель
- морское судно

54. Задание

Расположите участников логистической цепочки при смешанном железнодорожно-водном сообщении в нужном порядке

- грузополучатель
- морское судно
- грузоотправитель
- российский морской порт
- железнодорожный перевозчик
- иностранный морской порт
- оператор смешанной перевозке

55. Задание

Выбрать правильные ответы

Из перечисленных участников логистической цепочки взаимодействуют с агентом фрахта следующие _____

- грузоотправитель
- железнодорожный перевозчик
- российский морской порт
- грузополучатель
- иностранный морской порт

56. Задание

Выбрать правильные ответы

Необходимыми условиями при организации перевозок при участии агента фрахта являются _____

- запас мощности порта
- равномерный подвод вагонов
- большое количество агентов в порту
- наличие возможности принимать суда большого водоизмещения

57. Задание

Выбрать правильный ответ

Информацию о подходе вагонов по железной дороге агент фрахта получает от _____

- железной дороги
- порта
- капитана судна
- клиента

58. Задание

Выбрать правильные ответы

Агент фрахта согласно договору с заказчиком обеспечивает _____
 прибытие вагонов в порт на определенную дату
 заказ судна на определенную дату в порт
 перевозку "от двери до двери"
 сохранность товара в пути следования

59. Задание

Выбрать правильный ответ

В функции оператора смешанной перевозки входит _____
 корректировка подвода судов исходя из подхода вагонов
 подвод наибольшего количества вагонов с грузом
 увеличение перерабатывающей способности порта

60. Задание

Выбрать правильные ответы

Характерными особенностями организации смешанных перевозок при логистическом подходе являются _____

ответственность оператора перед грузоотправителем за неподвод судна
 наличие оператора, формирующего цепочку поставок
 заполнение нескольких перевозочных документов
 оплата услуг каждого перевозчика в отдельности

3.4 Типовое задание для выполнения курсовой работы

Типовые задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ИргУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты.

Образец типового задания для выполнения курсовой работы

| № варианта | Транспортные узлы | Вид производимого груза | Норма потребления (производства), ед/чел. |
|------------|-------------------|-------------------------|---|
| 1 | Новоалександровск | Зерно | 200 кг/чел |
| | Изобильный | Сахарная свекла | 50 кг/чел |
| | Невинномысск | Минеральные удобрения | 20 кг/чел |
| 2 | Красногвардейское | Зерно | 200 кг/чел |
| | Изобильный | Колбасные изделия | 50 кг/чел |
| | Невинномысск | Минеральные удобрения | 20 кг/чел |
| 3 | Ставрополь | Цемент | 250 кг/чел |
| | Светлоград | Зерно | 200 кг/чел |
| | Ипатово | Бахча | 20 кг/чел |
| 4 | Ипатово | Бахча | 20 кг/чел |
| | Светлоград | Сахарная свекла | 50 кг/чел |
| | Буденновск | Кирпич | 80 кг/чел |
| 5 | Ставрополь | Шифер | 100 кг/чел |
| | Невинномысск | Минеральные удобрения | 20 кг/чел |
| | Минеральные воды | Стеклотара | 35 кг/чел |

1. Оптимизация транспортных связей в логистической системе.

В курсовой работе в качестве исходных данных (варианты заданий в таблице) на рассмотрение предоставляется: три транспортных узла (населенных пункта), соединенных транспортной магистралью; виды товаров, производимых в транспортных узлах, нормы их потребления населением.

На первоначальном этапе изысканий описываются автотранспортная линия и конкурирующие ей магистрали, виды действующего транспорта, также рассматриваются транспортные узлы, их особенности.

При определении границ района тяготения расстояние перевозок определяется по карте региона, тариф за перевозку – из прейскуранта №130100 «Единые тарифы на перевозку грузов автомобильным транспортом». Результаты расчетов значений x сводим в таблицу 1.1

Таблица 1.1 – Результаты расчета параметров района тяготения

| Сечение | L 1 | T1 | L 2 | T2 | L 4 | T4 | x |
|---------|-----|----|-----|----|-----|----|---|
| 1-1 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

По полученным значениям x строятся границы района тяготения к исследуемой автотранспортной магистрали. Представить схему района тяготения.

2. Анализ материальных потоков в регионе: закрепление получателей материального потока за отправителями.

Необходимо в таблицу 2.1 (пример) выписать все населенные пункты, вошедшие в район тяготения (практическое занятие 1), представить расстояния от населенных пунктов до транспортных узлов.

Затем по критерию наименьшего расстояния необходимо закрепить населенные пункты-получатели за транспортными узлами. Значком * в таблице 2.1 отметить закрепление.

Таблица 2.1 – Таблица расстояний между отправителями и получателями

| Обозначение | Населенный пункт | Расстояние до транспортного узла, км | | |
|-------------|------------------|--------------------------------------|-----|----|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Б1 | Рождественская | 20* | 36 | 54 |
| Б 2 | Цымлянское | 48 | 28* | 56 |
| и т.д. | | | | |

Схематически изобразить закрепление (пример на рис. 2.1).

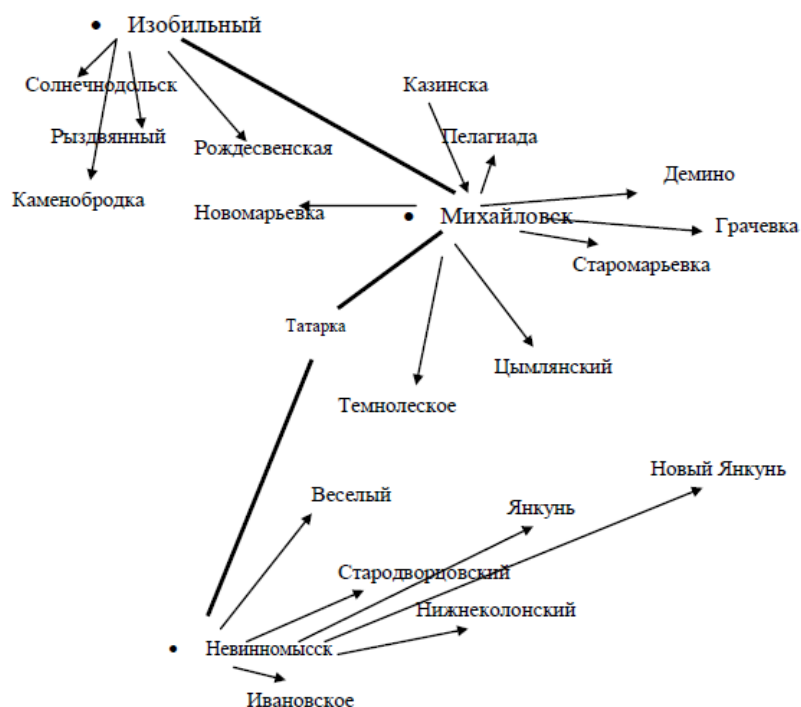


Рисунок 2.1 – Схема оптимального закрепления населенных пунктов за
Транспортными

3. Определение параметров корреспонденции в логистической системе

Общий объем перевозок определяется как сумма объемов потребления некоторого ассортимента товаров и услуг всеми населенными пунктами, входящими в район исследования. Нормы потребления единицы продукции n представлены в статистических ежегодниках (таблица П.1).

Необходимо в таблицу 3.1, аналогично таблице 2.1, выписать все населенные пункты, вошедшие в район тяготения, представить их численность, а затем рассчитать объемы потребления по трем видам продукции, производимых в транспортных узлах.

Таблица 3.1 – Емкость рынка транспортных услуг в рассматриваемом районе

| Обозначение | Населенный пункт | Численность, тыс.чел. | Расстояние до транспортного узла, км | | |
|-------------|------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| и т.д. | | | | | |

Образец типовых вопросов для защиты курсовых работ

1. Что такое транспортная услуга
2. Каким образом классифицируются услуги транспорта
3. Перечислите особенности предоставления логистических, в том числе транспортных услуг
4. Назовите достоинства и недостатки различных видов транспорта, а также сферы их целесообразного использования
5. Назовите способы повышения доли перегружаемого груза по прямому варианту
6. Перечислите основные этапы любой транспортно-технологической схемы
7. Какие факторы способствуют выделению транспорта в самостоятельную область логистики
8. Каковы цели и задачи транспортной логистики
9. В чем различие терминов перевозка и транспортировка
10. Перечислите и раскройте принципы транспортной логистики
11. В чем заключается главная задача перевозчика в транспортной логистике
12. Раскройте понятие перевозочной составляющей и назовите её основные отличия от логистической цепи
13. Что называется транспортным потоком
14. Каковы отличия транспортного потока от материального
15. Что относится к признакам управления
16. Назовите различия подходов в работе между диспетчерскими и логистическими центрами
17. Перечислите участников транспортного рынка Европы и охарактеризуйте их
18. Какие могут быть варианты взаимодействия участников транспортного рынка при отправлении груза
19. Перечислите участников транспортного рынка России и их функции
20. Какие факторы оказывают влияние на выбор формы собственности транспорта
21. Каким образом классифицируется транспортно-логистическая деятельность
22. Перечислите функции, выполняемые различными участниками процесса товародвижения
23. Какие факторы влияют на выбор перевозчика клиентом
24. Согласно каким критериям предпочтения грузовладельца формируется транспортная логистическая цепь
25. Каков алгоритм формирования транспортной логистической цепи
26. Какова цель мультимодального логистического центра и за счет чего она достигается

27. Какие направления включает в себя деятельность логистического центра
28. Каким образом информационный поток взаимодействует с потоком материальным
29. Перечислите основные информационные ресурсы
30. Каким требованиям должно удовлетворять информационное обеспечение транспортной логистики
31. Назовите преимущества, достигаемые за счет использования логистических автоматизированных систем управления
32. Как делятся потоки информации
33. Дайте определение понятиям страховой стоимости, страховой суммы и страховой премии
34. Перечислите основные параметры качества доставки грузов
35. Какими показателями отражаются параметры качества и каковы методы их определения
36. Сформулируйте основную цель работы операторов смешанных перевозок грузов
37. Каким образом определяется критерий конкурентоспособности логистических схем доставки

3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

- 1 Организация экспедирования грузов.
- 2 Информационное обеспечение транспортной логистики.
3. Значение и перспективы использования информационных технологий в транспортной логистике.
4. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем.
5. Государственные гарантии эффективности функционирования транспорта.
6. Распределение полномочий по регулированию транспортной деятельности между органами управления различных уровней власти.
7. Формы и методы регулирования перевозочной деятельности на региональном уровне.
8. Лицензирование перевозок и транспортной деятельности.
9. Механизация и автоматизация перегрузочных работ.
10. Правовое регулирование транспортной логистики.
11. Международные транспортные коридоры.
12. Транспортное обслуживание и его качество.
13. Транспортно-логистическое управление и проектирование.
14. Роль транспорта в логистических системах.
15. Услуги транспорта
16. Транспортная система России
17. Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок.
18. Логистические процедуры при организации транспортировки
19. Организация транспортного процесса
20. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта
21. Анализ эффективности транспортного процесса
22. Транспортные издержки и формирование цены на транспортно-логистическое обслуживание.

3.6 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Дать определение оптимальной партии груза в логистической цепи: производство-транспорт-потребитель.
2. Научиться рассчитывать размер оптимальной партии груза в логистической цепи: производство-транспорт-потребитель, параметры системы управления запасами.
3. Изобразить графически уровень суммарных задержек на доставку заказа и хранение запаса.
4. Проанализировать схему доставки груза.

3.7 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Выбрать оптимальную схему доставки 40т. Груза от грузоотправителя (источник сырья) до грузополучателя (производство):

- по прямому варианту без распределения склада
- с использованием автотранспорта и распределительного склада
- с использованием железнодорожного транспорта от подъездного пути грузоотправителя до подъездного пути распределительного склада от склада до грузополучателя с использованием автотранспорта.

Логистические цепи изобразить графически. Рассчитать транспортные затраты и продолжительность доставки груза по каждому варианту.

Основной критерий при выборе оптимального варианта-ускоренная доставка груза.

2. Рассмотреть каждое звено логистической схемы доставки груза:

- этап погрузки.
- этап перевозки.
- этап выгрузки.

Рассчитать время нахождения на каждом этапе (время ожидания, маневровых передвижений, грузовых операций, оформление документов

Перевозки). Рассмотреть возможные варианты сокращения времени нахождения на каждом этапе.

3.8 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1. Стратегическая программа развития ОАО «РЖД» и логистические технологии на рынке транспортных услуг.
2. ЛС на железнодорожном транспорте. Основные цели создания.
3. Факторы выделения транспорта в самостоятельную область применения логистики.
4. Задачи транспортной логистики.
5. Основные принципы транспортной логистики.
6. Система управления транспортными потоками. Основные функции.
7. Проектирование и управление транспортными процессами. Основные этапы.
8. Принципы логистического обслуживания грузовладельцев.
9. Определение понятия логистический сервис.
10. Макро - и микроуровень логистического обслуживания.
11. Оценка уровня логистического обслуживания клиентуры. Уровень сервиса потребителей.
12. Логистические аспекты функционирования транспорта.
13. Понятие транспортной услуги.
14. Принципы выбора поставщика услуг. Основные этапы.
15. Ключевые параметры качества грузовых перевозок.
16. Виды доставок и технологические схемы перевозок.
17. Понятие мультимодальных, интермодальных, смешанных перевозок.
18. Международные транспортные коридоры.
19. Выбор транспортно-экспедиторской фирмы на основании определения рейтинга.
20. Характеристика 3-PL и 4-PL провайдерской деятельности.
21. Основные классы логистических компаний.
22. Определение оптимального места расположения склада на заданном полигоне.
23. Определение рейтинга транспортно-экспедиторской компании с использованием метода экспертных оценок.
24. Планирование маршрута доставки груза в смешанном сообщении на основе сетевого графика.
25. Основные принципы формирования системы комплексного терминального обслуживания.
26. Грузоперерабатывающие терминалы и складские комплексы.
27. Критерии, влияющие на размещение логистического комплекса.

28. Применение системы сбалансированных показателей (ССП) в логистике.
29. ССП в управлении компанией ОАО «РЖД».
30. Разработка логистической стратегии развития компании.
31. Основные компоненты, влияющие на формирование логистической стратегии.
32. Основные этапы совершенствования ЛС компании.
33. Экономическая оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи.
34. Выбор месторасположения складского терминального комплекса общего пользования на заданной территории.

3.9 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену (для оценки умений)

1. Дайте определение понятию «закупочная логистика».
2. Перечислите услуги, предоставляемые железнодорожным транспортом.
3. Перечислите особенности качества транспортных услуг и транспортного обслуживания.
4. Приведите формулу расчета затрат на хранение.
5. Дайте определение понятию «микрологистическая система».

3.10 Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Дать определение оптимального места расположения склада на заданном полигоне.
2. Научиться рассчитывать оптимального места расположения склада.
3. Научиться определять центр тяжести физической модели системы распределения склада.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения |
|----------------------------------|---|
| Разноуровневая задача (задание) | Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий |
| Конспект | Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите |
| Курсовая работа | Ход выполнения разделов курсовой работы в рамках текущего контроля оценивается преподавателем исходя из объемов выполненных работ в соответствие со шкалами оценивания. Преподаватель информирует обучающихся о результатах оценивания выполнения курсового проекта сразу после контрольно-оценочного мероприятия. В ходе защиты курсовой работы обучающийся делает доклад протяженностью 5 – 7 минут. Преподаватель ставит окончательную оценку за курсовую работу после завершения защиты, учитывая уровень ее защиты |

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

| Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля | Шкала оценивания |
|---|------------------|
| Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю | «зачтено» |
| Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю | «не зачтено» |

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то

промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).


Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Образец экзаменационного билета

| | | |
|---|---|--|
|  <p>ИрГУПС 20__-20__ учебный год</p> | <p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине <u>«Способы, приемы и методы оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов»</u></p> | <p>Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____» ИрГУПС _____</p> |
| <p>1. Выбор транспортно-экспедиторской фирмы на основании определения рейтинга. 2. Оценка уровня логистического обслуживания клиентуры. Уровень сервиса потребителей. 3. Выбрать оптимальную схему доставки 40т. Груза от грузоотправителя (источник сырья) до грузополучателя (производство): - по прямому варианту без распределения склада - с использованием автотранспорта и распределительного склада - с использованием железнодорожного транспорта от подъездного пути грузоотправителя до подъездного пути распределительного склада от склада до грузополучателя с использованием автотранспорта.</p> | | |