

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра предпринимательства и экономической безопасности**

Авторы-составители: **Домбровский Максим Андреевич**

Рабочая программа дисциплины

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ**

Код УМК 85081

Утверждено  
Протокол №10  
от «17» мая 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Наименование дисциплины**

Оптимизация транспортных потоков

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « С.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **38.05.02** Таможенное дело  
направленность Внешнеэкономическая деятельность

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Оптимизация транспортных потоков** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**38.05.02** Таможенное дело (направленность : Внешнеэкономическая деятельность)

**ПК.2** Способен осуществлять деятельность, связанную с совершением таможенных операций и применением таможенных процедур

#### **Индикаторы**

**ПК.2.3** Применяет методы определения таможенной стоимости и контролирует заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза; ведет контроль за перемещением через таможенную границу отдельных категорий товаров

**ПК.4** Способен применять методы сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики

#### **Индикаторы**

**ПК.4.5** Применяет систему управления рисками (СУР) в профессиональной деятельности

#### 4. Объем и содержание дисциплины

|   |  |
|---|--|
| <b>Специальность</b>  | 38.05.02 Таможенное дело (направленность:<br>Внешнеэкономическая деятельность)   |
| <b>форма обучения</b>   | очная  |
| <b>№№ триместров,<br/>выделенных для изучения<br/>дисциплины</b>          | 11   |
| <b>Объем дисциплины (з.е.)</b>  | 3  |
| <b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>   | 108  |
| <b>Контактная работа с<br/>преподавателем (ак.час.),<br/>в том числе:</b> | 42   |
| <b>Проведение лекционных<br/>занятий</b>                                  | 28   |
| <b>Проведение практических<br/>занятий, семинаров</b>                     | 14   |
| <b>Самостоятельная работа<br/>(ак.час.)</b>                               | 66   |
| <b>Формы текущего контроля</b>  | Входное тестирование (1)<br>Защищаемое контрольное мероприятие (1)<br>Итоговое контрольное мероприятие (1)<br>Письменное контрольное мероприятие (2) |
| <b>Формы промежуточной<br/>аттестации</b>                                 | Зачет (11 триместр)  |

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Оптимизация транспортных потоков (первый семестр)**

#### **Тема 1. Основные понятия о транспорте и транспортном процессе**

Транспорт и его роль в экономике и жизни людей. Классификация видов транспорта и транспортных систем. Транспортные системы автомобильного транспорта. Современные проблемы развития транспортных систем. Роль науки в развитии теории транспортных процессов и систем

#### **Тема 2. Основы организации перевозок грузов**

Классификация и общие принципы организации перевозок и различными видами транспорта

#### **Тема 3. Управление грузовыми перевозками. Обеспечение качества перевозок грузов**

Классификация и характеристика грузовых перевозок и видов перевозимых грузов. Основные виды организации

перевозок грузов. Транспортные терминалы и инфраструктура транспорта. Перевозка опасных и скоропортящихся грузов.

Основные технологии перевозок грузов. Транспортные тарифы.. Международное регулирование автомобильных перевозок. Правовая база осуществления грузовых перевозок российским автотранспортом. Риски на грузовом автомобильном транспорте

#### **КМ 1.**

Основные понятия о транспорте и транспортном процессе.

Основы организации перевозок грузов.

Управление грузовыми перевозками. Обеспечение качества перевозок грузов

#### **Тема 4. Особенности перевозок строительных и сельскохозяйственных грузов. Организация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте**

Особенности перевозок строительных и сельскохозяйственных грузов. Особенности перевозки строительных грузов. Согласование транспортного процесса со строительным. Согласование работы автомобилей-самосвалов при перевозке навалочных грузов. Особенности перевозки сельскохозяйственных грузов. Расчет потребности в подвижном составе при уборке сельскохозяйственных культур.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте. Классификация погрузочно-разгрузочных средств. Производительность погрузочно-разгрузочных механизмов.

Погрузочно-разгрузочные пункты и их производительность. Нормы простоя автомобилей под погрузкой и разгрузкой.

#### **Тема 5. Основы организации пассажирских перевозок. Организация маршрутной системы**

Место и роль пассажирского транспорта в обществе. Классификация пассажирских автобусных перевозок. Классификация автобусных маршрутов. Методы обследования пассажиропотоков. Качество транспортного обслуживания пассажиров.

#### **Тема 6. Диспетчерское управление пассажирскими перевозками. Качество обслуживания пассажиров. Оплата проезда и провоза багажа**

Диспетчерское управление пассажирскими перевозками. Основы диспетчерского управления перевозками. Диспетчерское управление на внутригородских и пригородных маршрутах. Диспетчерское управление междугородными и международными перевозками. диспетчерское управление таксомоторными перевозками.

Качество обслуживания пассажиров. Основы управления качеством перевозок пассажиров. Показатели и нормативы качества перевозок пассажиров. Системы управления качеством автотранспортного

обслуживания.

Оплата проезда и провоза багажа. Системы оплаты проезда и провоза багажа. Тарифы на пассажирском транспорте. Билеты и квитанции. Организация сбора доходов.

## **КМ 2.**

Особенности перевозок строительных и сельскохозяйственных грузов. Организация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте

Основы организации пассажирских перевозок. Организация маршрутной системы

Диспетчерское управление пассажирскими перевозками. Качество обслуживания пассажиров. Оплата проезда и провоза багажа

## **Тема 7, Основы оптимизации перевозочного процесса**

Государственная система управления безопасностью движения. Органы государственной власти и управления. Специализированные органы межведомственной координации. Ведомственные службы безопасности движения. Правоохранительные и научные организации. Международная система обеспечения безопасности движения.

ВАДС и безопасность движения. Автомобиль, водитель, пешеходы, дорога. Водитель и безопасность движения. Безопасность автомобиля. Дорожные условия и безопасность движения. Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий. Активная и пассивная безопасность транспортных средств.

Основные направления работы по обеспечению безопасности движения на АТП. Задачи служб и подразделений АТП по обеспечению безопасности движения. Организация работы по предупреждению аварийности. Учет и анализ причин аварийности. Организация планирования работ по предупреждению аварийности. Ответственность за нарушение правил и норм безопасности дорожного движения. Методы обеспечения безопасности движения. Контроль дорожного движения. Разметка, знаки, сигнализация, освещение, оповещение. Практические мероприятия по организации дорожного движения. Принципы организации работы службы дорожного движения с клиентурой и перевозчиками.

## **Тема 8. Задачи линейного программирования**

Линейное программирование. Основные понятия линейного программирования. Основные теоремы линейного программирования. Геометрическое истолкование задачи в стандартной форме в случае двух переменных. Симплекс-метод линейного программирования.

## **Тема 9. Транспортная задача**

Транспортная задача. Методы составления опорного плана транспортной задачи. Оптимальность плана транспортной задачи. Открытые модели ТЗ и усложнения в ее постановке.

## **Тема 10. Задача коммивояжера**

ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА: Задача коммивояжера: сущность и применение на практике. Методы решения задачи коммивояжера

## **Тема 11. Элементы теории графов**

Теория графов: Основные понятия теории графов. Методы решения сетевых задач.

## **Тема 12. Использование EXCEL XP на автомобильном транспорте**

Решение задач с применением редактора электронных таблиц Excel XP

## **КМ 3. Исследовательский проект**

Задачи линейного программирования

#### **КМ 4. Итоговое**

Основы оптимизации перевозочного процесса

Транспортная задача

Задача коммивояжера

Элементы теории графов

Использование EXCEL XP на автомобильном транспорте

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

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

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.



## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02569-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/512832>

2. Королева, Л. А. Логистика : учебное пособие / Л. А. Королева. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-4486-0665-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/81481.html>

3. Панасенко, Е. В. Логистика : персонал, технологии, практика / Е. В. Панасенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2013. — 224 с. — ISBN 978-5-9729-0034-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/13539>

### Дополнительная:

1. Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 150 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04733-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/438799>

2. Логистика : учебник для академического бакалавриата / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 387 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00912-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/437320>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) Консультант плюс

<https://rosstat.gov.ru/> Федеральная служба государственной статистики

<http://customs.ru/> Федеральная таможенная служба

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Оптимизация транспортных потоков** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных занятий);
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- 3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- 4) интернет-сервисы и электронные ресурсы.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Приложения, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
2. Офисные пакеты приложений;

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

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

1. Лекционные занятия - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
3. Самостоятельная работа - Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.
4. Текущий контроль - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Оптимизация транспортных потоков**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ПК.2**

**Способен осуществлять деятельность, связанную с совершением таможенных операций и применением таможенных процедур**

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>  | <b>Планируемые результаты<br/>обучения</b>   | <b>Критерии оценивания результатов<br/>обучения</b>   |
|---|--|---|
| <p><b>ПК.2.3</b><br/>Применяет методы определения таможенной стоимости и контролирует заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза; ведет контроль за перемещением через таможенную границу отдельных категорий товаров</p> | <p>знает действующее таможенное законодательство в области определения и контроля таможенной стоимости<br/>умеет применять методы определения таможенной стоимости и контролировать заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых за границу Таможенного союза<br/>владеет навыками расчета таможенной стоимости</p> | <p align="center"><b>Неудовлетворител</b><br/>не знает действующее таможенное законодательство в области определения и контроля таможенной стоимости<br/>не умеет применять методы определения таможенной стоимости и контролировать заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых за границу Таможенного союза<br/>не владеет навыками расчета таможенной стоимости</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b><br/>общие но не структурированные знания действующего таможенного законодательства в области определения и контроля таможенной стоимости<br/>частично сформированное умение применять методы определения таможенной стоимости и контролировать заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых за границу Таможенного союза<br/>фрагментарное владение навыками расчета таможенной стоимости</p> <p align="center"><b>Хорошо</b><br/>сформированные но содержащие пробелы знания действующего таможенного законодательства в области определения и контроля таможенной стоимости<br/>сформированное но содержащее пробелы умение применять методы определения таможенной стоимости и контролировать заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых за границу Таможенного союза<br/>успешное но содержащее пробелы владение</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|----------------------------|------------------------------------|--|
|                            |                                    | <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>навыками расчета таможенной стоимости</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>сформированные систематические знания действующего таможенного законодательства в области определения и контроля таможенной стоимости сформированное умение применять методы определения таможенной стоимости и контролировать заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых за границу Таможенного союза успешное владение навыками расчета таможенной стоимости</p> |

#### ПК.4

#### Способен применять методы сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики

| Компетенция<br>(индикатор)  | Планируемые результаты<br>обучения  | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|---|---|--|
| <p><b>ПК.4.5</b><br/>Применяет систему управления рисками (СУР) в профессиональной деятельности</p> | <p>Знать: основные нормативно-правовые акты в сфере управления рисками в таможенном деле, базовые понятия и инструментарий оценки рисков, принципы построения и функционирования системы управления рисками.<br/>Уметь: анализировать нормативно-правовые акты и применять нормы на практике в контексте проблем выявления рисков, применять меры по минимизации рисков.<br/>Владеть: навыками анализа нормативно-правовых актов, информационных источников с целью выявления рисков, навыками анализа и оценки рисков по всей технологической цепи таможенного оформления и таможенного контроля товаров и транспортных средств,</p> | <p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает основные нормативно-правовые акты в сфере управления рисками в таможенном деле, базовые понятия и инструментарий оценки рисков, принципы построения и функционирования системы управления рисками.<br/>не умеет анализировать нормативно-правовые акты и применять нормы на практике в контексте проблем выявления рисков, применять меры по минимизации рисков.<br/>не владеет навыками анализа нормативно-правовых актов, информационных источников с целью выявления рисков, навыками анализа и оценки рисков по всей технологической цепи таможенного оформления и таможенного контроля товаров и транспортных средств, находящихся под таможенным контролем.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>общие но не структурированные знания основных нормативно-правовых актов в сфере управления рисками в таможенном</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения    | Критерии оценивания результатов<br>обучения   |
|----------------------------|---------------------------------------|---|
|                            | находящихся под таможенным контролем. | <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>деле, базовых понятий и инструментария оценки рисков, принципов построения и функционирования системы управления рисками.<br/>частично сформированное умение анализировать нормативно-правовые акты и применять нормы на практике в контексте проблем выявления рисков, применять меры по минимизации рисков.<br/>фрагментарное применение навыков анализа нормативно-правовых актов, информационных источников с целью выявления рисков, навыками анализа и оценки рисков по всей технологической цепи таможенного оформления и таможенного контроля товаров и транспортных средств, находящихся под таможенным контролем.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>сформированные но содержащие пробелы знания основных нормативно-правовых актов в сфере управления рисками в таможенном деле, базовых понятий и инструментария оценки рисков, принципов построения и функционирования системы управления рисками.<br/>сформированное но содержащее пробелы умение анализировать нормативно-правовые акты и применять нормы на практике в контексте проблем выявления рисков, применять меры по минимизации рисков.<br/>успешное но содержащее пробелы применение навыков анализа нормативно-правовых актов, информационных источников с целью выявления рисков, навыками анализа и оценки рисков по всей технологической цепи таможенного оформления и таможенного контроля товаров и транспортных средств, находящихся под таможенным контролем.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>сформированные систематические знания</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения   |
|----------------------------|------------------------------------|---|
|                            |                                    | <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>основных нормативно-правовых актов в сфере управления рисками в таможенном деле, базовых понятий и инструментария оценки рисков, принципов построения и функционирования системы управления рисками.</p> <p>сформированное умение анализировать нормативно-правовые акты и применять нормы на практике в контексте проблем выявления рисков, применять меры по минимизации рисков.</p> <p>успешное применение навыков анализа нормативно-правовых актов, информационных источников с целью выявления рисков, навыками анализа и оценки рисков по всей технологической цепи таможенного оформления и таможенного контроля товаров и транспортных средств, находящихся под таможенным контролем.</p> |

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b> | <b>Мероприятие<br/>текущего контроля</b>   | <b>Контролируемые элементы<br/>результатов обучения</b>   |
|------------------------------------|--|---|
| <b>Входной контроль</b>            | Тема 1. Основные понятия о транспорте и транспортном процессе<br><b>Входное тестирование</b> | различает классификацию видов транспорта и транспортных систем. понимает современные проблемы проблемы развития транспортных систем. знает роль науки в развитии теории транспортных процессов и систем |



| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>  | <b>Мероприятие<br/>текущего контроля</b>                   | <b>Контролируемые элементы<br/>результатов обучения</b>   |
|---|--|---|
| <p><b>ПК.2.3</b><br/>Применяет методы определения таможенной стоимости и контролирует заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза; ведет контроль за перемещением через таможенную границу отдельных категорий товаров</p> | <p>КМ 1.<br/><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p> | <p>знать: основные типы транспортных систем; функции, выполняемые транспортными системами; состав и структуру компонентов транспортных систем; виды маршрутов при перевозке грузов; порядок расчетов за перевозку грузов; перечень необходимой документации при перевозке грузов, в том числе в международном сообщении, порядок оформления таможенного контроля при перевозке различных видов грузов в международном сообщении<br/>уметь: использовать основные понятия, технологии организации и механизмы функционирования транспортных систем; определять ряд факторов, влияющих на эффективность организации движения различных видов транспорта; работать с соответствующей транспортной документацией; определять преимущества и недостатки различных видов подвижного состава при организации движения грузовых перевозок<br/>владеть: навыками использования методов оценки эффективности интеграции транспортных систем. методикой расчета норм времени на выполнение операций и показателей работы различных объектов транспорта</p> |

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>  | <b>Мероприятие<br/>текущего контроля</b>  | <b>Контролируемые элементы<br/>результатов обучения</b>  |
|---|---|--|
| <p><b>ПК.2.3</b><br/>Применяет методы определения таможенной стоимости и контролирует заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза; ведет контроль за перемещением через таможенную границу отдельных категорий товаров</p> <p><b>ПК.4.5</b><br/>Применяет систему управления рисками (СУР) в профессиональной деятельности</p> | <p>КМ 2.<br/><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>                          | <p>Знать: методы управления транспортным процессом, формы организации перевозок грузов и пассажиров; Уметь: оптимизировать маршрутную сеть, распределить подвижной состав по маршрутам перевозок грузов и пассажиров. Владеть: способами оценки экономической эффективности маршрутов перевозок грузов и пассажиров.</p>   |
| <p><b>ПК.2.3</b><br/>Применяет методы определения таможенной стоимости и контролирует заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза; ведет контроль за перемещением через таможенную границу отдельных категорий товаров</p> <p><b>ПК.4.5</b><br/>Применяет систему управления рисками (СУР) в профессиональной деятельности</p> | <p>КМ 3. Исследовательский проект<br/><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p> | <p>Знать: инструментальные средства, применяемые для построения экономических моделей и их решения на базе линейного программирования. Уметь: определять поведение модели и находить на ее базе оптимальные решения; анализировать модель, ее поведение и проводить обработку данных. Владеть: навыками выбора модели в зависимости от типа экономических данных в соответствии с поставленной задачей; информационными технологиями для решения задачи линейного программирования; навыками моделирования и формирования на его основе выводов о поведении модели</p> |
| <p><b>ПК.2.3</b><br/>Применяет методы определения таможенной стоимости и контролирует заявленную таможенную стоимость товаров, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза; ведет контроль за перемещением через таможенную границу отдельных категорий товаров</p>   | <p>КМ 4. Итоговое<br/><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>                   | <p>Знать основные понятия о транспортном процессе, основы оптимизации перевозочного процесса Уметь решать задачи линейного программирования, применять EXCEL XP на автомобильном транспорте, организовать маршрутную систему Владеть навыками грузовых, пассажирских перевозок</p>   |

## Спецификация мероприятий текущего контроля

### Тема 1. Основные понятия о транспорте и транспортном процессе

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

| Показатели оценивания  | Баллы |
|--|-------|
| различает классификацию видов транспорта и транспортных систем. понимает современные проблемы развития транспортных систем. знает роль науки в развитии теории транспортных процессов и систем | 10    |
| понимает современные проблемы развития транспортных систем. знает роль науки в развитии теории транспортных процессов и систем   | 8.5   |
| различает классификацию видов транспорта и транспортных систем.  | 6.5   |
| знает роль науки в развитии теории транспортных процессов и систем   | 4.5   |
| различает классификацию видов транспорта и транспортных систем.  | 4     |

#### КМ 1.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

| Показатели оценивания                           | Баллы |
|---|-------|
| Решил более 81 % вопросов в тесте включительно  | 20    |
| Решил 61-80 % вопросов в тесте включительно.    | 14    |
| Решил 41-60 % вопросов в тесте включительно.    | 9     |
| Решил менее 40 % вопросов в тесте включительно. | 7     |

#### КМ 2.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

| Показатели оценивания   | Баллы |
|---|-------|
| Знать: методы управления транспортным процессом, формы организации перевозок грузов и пассажиров; Уметь: оптимизировать маршрутную сеть, распределить подвижной состав по маршрутам перевозок грузов и пассажиров. Владеть: способами оценки экономической эффективности маршрутов перевозок грузов и пассажиров. | 20    |
| Знать: методы управления транспортным процессом, формы организации перевозок грузов   | 16    |

|  |    |
|--|----|
| и пассажиров; Владеть: способами оценки экономической эффективности маршрутов перевозок грузов и пассажиров.   |    |
| Знать: методы управления транспортным процессом, формы организации перевозок грузов и пассажиров; Уметь: оптимизировать маршрутную сеть, распределить подвижной состав по маршрутам перевозок грузов и пассажиров. | 12 |
| Знать: методы управления транспортным процессом, формы организации перевозок грузов и пассажиров;  | 9  |

### КМ 3. Исследовательский проект

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

| Показатели оценивания  | Баллы |
|--|-------|
| Знает: инструментальные средства, применяемые для построения экономических моделей и их решения на базе линейного программирования. Умеет: определять поведение модели и находить на ее базе оптимальные решения. Владеть: навыками выбора модели в зависимости от типа экономических данных; навыками моделирования и формирования на его основе выводов о поведении модели | 30    |
| Знает: инструментальные средства, применяемые для построения экономических моделей и их решения на базе линейного программирования. Умеет: определять поведение модели и находить на ее базе оптимальные решения.  | 24    |
| Знает: инструментальные средства, применяемые для построения экономических моделей и их решения на базе линейного программирования. Владеть: навыками выбора модели в зависимости от типа экономических данных; навыками моделирования и формирования на его основе выводов о поведении модели   | 18    |
| Владеть: навыками выбора модели в зависимости от типа экономических данных; навыками моделирования и формирования на его основе выводов о поведении модели   | 13    |

### КМ 4. Итоговое

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **12**

| Показатели оценивания   | Баллы |
|---|-------|
| - изложение ясное и четкое, - приводимые доказательства логичны - выдвинутые тезисы |       |

|   |    |
|---|----|
| сопровождаются грамотной аргументацией, -приводятся различные точки зрения и их личная оценка,  | 30 |
| - рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры, - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы   | 20 |
| - грамотно применяется категория анализа, - умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, - объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, - обоснованно интерпретируется текстовая информация, - дается личная оценка проблеме | 12 |
| - не знает и не понимает теоретический материал; - рассматриваемые понятия определяются неточно и неполно, отсутствуют примеры - используемые понятия не соответствуют теме - отсутствуют самостоятельные выводы автора   | 11 |