

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 07 » мая 20 24 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Транспортная логистика  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 144 (4)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 23.03.01 Технология транспортных процессов  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Цифровые технологии на транспорте  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков, направленных на повышение эффективности управления материальными потоками на транспорте

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Логистика, доставка груза, виды транспорта, транспортные средства

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.1	ИД-1ПК-1.1	Знает современные способы организации процесса транспортировки и перегрузки.	Знает современные способы организации функционирования транспортно-логистических процессов и систем; технологии организации перегрузочных процессов; особенности подвижного состава	Дифференцированный зачет
ПК-1.1	ИД-2ПК-1.1	Умеет учитывать особенности производства в разных отраслях при оценке видов транспорта; разработке рациональной транспортно-логистической инфраструктуры перевозок	Умеет учитывать особенности производства в разных отраслях при применении транспортно-логистических процессов и систем с учетом транспортных путей	Отчёт по практическому занятию
ПК-1.1	ИД-3ПК-1.1	Владеет навыками управления логистическими операциями при доставке грузов; обеспечения гибкости процесса доставки при поставках продукции.	Владеет навыками оптимизации транспортно-логистических процессов и систем с учетом особенностей производства и требований государства	Курсовая работа

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	62	62	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	24	24	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	82	82	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>6-й семестр</b>				
Основные понятия логистики	6	0	9	20
Методологический аппарат логистики. Материальные потоки и логистические операции. Логистические системы. Свойства транспортно-логистических систем. Логистические характеристики видов транспорта. Критерии и методы оценки видов транспорта.				
Логистическое взаимодействие участников транспортно-логистического процесса	6	0	9	20
Формы взаимодействия видов транспорта. Формирование рациональной транспортно-логистической инфраструктуры грузовых перевозок. Совершенствование взаимодействия субъектов мультимодальных и интермодальных перевозок. Факторы системного взаимодействия участников логистического процесса в транспортных грузовых узлах.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Управление доставкой грузов и организация доставки	6	0	9	20
Логистика организации доставки грузов. Выбор вариантов исполнения операций транспортного процесса. Оценка и выбор исполнителей операций доставки. Выбор транспортных средств. Аренда и выбор арендодателя транспортного средства. Аутсорсинг услуг в системах доставки. Маршрутизация перевозок. Схемы документооборота при организации доставки грузов. Определение продолжительности доставки грузов. Определение платы за перевозку и услуги терминально-складских комплексов. Потери груза в логистической цепи.				
Управление доставкой по логистическому принципу «точно в срок»	6	0	9	22
Подходы к управлению при доставке по принципу «точно в срок». Управлении логистическими операциями при доставке грузов. Обеспечение гибкости процесса доставки при поставках продукции.				
ИТОГО по 6-му семестру	24	0	36	82
ИТОГО по дисциплине	24	0	36	82

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Логистические характеристики видов транспорта
2	Выбор вида транспорта для заданного вида груза
3	Совершенствование транспортно-логистической системы
4	Управление процессом транспортировки на уровне предприятия
5	Особенности перевозок различными видами транспорта
6	Выбор транспортных средств
7	Определение продолжительности доставки грузов по принципу «точно в срок»
8	Обоснование продолжительности доставки грузов по принципу «точно в срок»

#### Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Использование логистического подхода при доставке грузов по маршруту

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Неруш Ю. М., Неруш А. Ю. Логистика : учебник для академического бакалавриата. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2016. 559 с. 29,35 усл. печ. л.	11
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Логистика : учебник для вузов / Аникин Б. А., Дыбская В. В., Колобов А. А., Омельченко И. Н. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : ИНФРА-М, 2012. 367 с. 23,0 усл. печ. л.	32
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	

<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Медведев С. О., Безруких Ю. А. Логистика и управление цепями поставок: курс лекций? для студентов. Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнева, 2015. 128 с.	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/RULAN72932">https://elib.pstu.ru/Record/RULAN72932</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Трофимова Л. С., Селюн В. Е. Пассажирские перевозки в транспортной? логистике : методические указания по выполнению курсового проекта. Омск : СибАДИ, 2023. 31 с.	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-361115">https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-361115</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Кочнева Д. И. Транспортная логистика: практикум. Екатеринбург, 2023. 100 с.	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-369485">https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-369485</a>	локальная сеть; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 11 (подп. Azure Dev Tools for Teaching )
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

## 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="https://elib.pstu.ru/">https://elib.pstu.ru/</a>
Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRsmart	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	локальная сеть

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	Персональный компьютер	10
Лекция	Ноутбук, проектор	1
Практическое занятие	Персональный компьютер	10

## **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Транспортная логистика»

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

**Направление подготовки:** 23.03.01 Технология транспортных процессов

**Направленность (профиль)  
образовательной программы:** Цифровые технологии на транспорте

**Квалификация выпускника:** «Бакалавр»

**Выпускающая кафедра:** Автомобили и технологические машины

**Форма обучения:** Очная

**Курс:** 3

**Семестр:** 6

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану: 4 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 144 ч.

**Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет: 6 семестр

Курсовая работа: 6 семестр

Пермь 2024



**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (шестого семестра учебного плана) и разбито на 4 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и дифференцированного зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ПЗ	Т/КР	Дифференцированный зачет	
<b>Усвоенные знания</b>						
3.1 Знает современные способы организации процесса транспортировки и перегрузки		ТО1		КР1-КР4		ТВ
<b>Освоенные умения</b>						
У.1 Умеет учитывать особенности производства в разных отраслях при оценке видов транспорта; разработке рациональной транспортно-логистической инфраструктуры перевозок			ПЗ1 - ПЗ8			ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>						
В.1 Владеет навыками управления логистическими операциями при доставке грузов; обеспечения гибкости процесса доставки при поставках продукции			ПЗ1 - ПЗ8			ПЗ

*С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчет по лабораторной работе; ОПЗ – отчет по практическому занятию; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим заданиям, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практических заданий и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

#### **2.2.1. Защита практических занятий**

Всего запланировано 8 практических занятий. Типовые темы практических занятий работ приведены в РПД.

Защита практического задания проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.2.2. Рубежная контрольная работа**

Согласно РПД запланировано 4 рубежных контрольных работ (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Основные понятия логистики», вторая КР – по модулю 2 «Логистическое взаимодействие участников транспортно-логистического процесса», третья КР по модулю 3 «Управление доставкой грузов и организация доставки», четвертая КР – по модулю 4 «Управление доставкой по логистическому принципу «точно в срок»».

#### **Типовые задания первой КР:**

1. Методологический аппарат логистики.
2. Материальные потоки и логистические операции.
3. Логистические системы. Свойства транспортно-логистических систем.
4. Логистические характеристики видов транспорта.
5. Критерии и методы оценки видов транспорта.

#### **Типовые задания второй КР:**

1. Формы взаимодействия видов транспорта.
2. Формирование рациональной транспортно-логистической инфраструктуры грузовых перевозок.
3. Совершенствование взаимодействия субъектов мультимодальных и интермодальных перевозок.
4. Факторы системного взаимодействия участников логистического процесса в транспортных грузовых узлах.

#### **Типовые задания третьей КР:**

1. Логистика организации доставки грузов.
2. Выбор вариантов исполнения операций транспортного процесса.
3. Оценка и выбор исполнителей операций доставки.
4. Выбор транспортных средств.
5. Аренда и выбор арендодателя транспортного средства.
6. Аутсорсинг услуг в системах доставки.
7. Маршрутизация перевозок.
8. Схемы документооборота при организации доставки грузов.
9. Определение продолжительности доставки грузов.
10. Определение платы за перевозку и услуги терминально-складских комплексов.
11. Потери груза в логистической цепи.

#### **Типовые задания четвертой КР:**

1. Подходы к управлению при доставке по принципу «точно в срок».
2. Управление логистическими операциями при доставке грузов.
3. Обеспечение гибкости процесса доставки при поставках продукции.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3. Курсовая работа**

Целью курсовой работы является применение полученных на лекционных, практических занятиях, а также при выполнении самостоятельной подготовки и изучении дополнительной литературы знаний, умений и навыков для

использования логистического подхода при расчете доставки грузов по маршруту.

#### Задачи курсовой работы

1. Составление возможных вариантов цепей доставки.
2. Характеристика звеньев транспортно-логистических цепей доставки и определение исполнителей транспортно-логистических операций.
3. Расчет технико-экономических показателей и выбор оптимального варианта доставки: Расчет сроков доставки; Расчет потерь (выгод) при доставке груза; Расчет транспортно-логистических издержек; Расчет полных логистических издержек.
4. Выбор оптимального варианта.
5. Анализ полученных результатов.

Типовые шкала и критерии оценки результатов приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практическим заданий и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

#### **2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

##### **2.4.1.1. Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачета по дисциплине**

###### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Методологический аппарат логистики.
2. Материальные потоки и логистические операции.
3. Логистические системы. Свойства транспортно-логистических систем.
4. Логистические характеристики видов транспорта.
5. Критерии и методы оценки видов транспорта.

6. Формы взаимодействия видов транспорта.
  7. Формирование рациональной транспортно-логистической инфраструктуры грузовых перевозок.
  8. Совершенствование взаимодействия субъектов мультимодальных и интермодальных перевозок.
  9. Факторы системного взаимодействия участников логистического процесса в транспортных грузовых узлах.
  10. Логистика организации доставки грузов.
  11. Выбор вариантов исполнения операций транспортного процесса.
  12. Оценка и выбор исполнителей операций доставки.
  13. Выбор транспортных средств.
  14. Аренда и выбор арендодателя транспортного средства.
  15. Аутсорсинг услуг в системах доставки.
  16. Маршрутизация перевозок.
  17. Схемы документооборота при организации доставки грузов.
  18. Определение продолжительности доставки грузов.
  19. Определение платы за перевозку и услуги терминально-складских комплексов.
  20. Потери груза в логистической цепи.
  21. Подходы к управлению при доставке по принципу «точно в срок».
  22. Управление логистическими операциями при доставке грузов.
  23. Обеспечение гибкости процесса доставки при поставках продукции.
- Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

**Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:**

1. Составить проект обоснования выбора вида транспорта для заданного вида груза.
2. Предложить способы совершенствования транспортно-логистической системы
3. Оценить возможность управления процессом транспортировки на уровне предприятия.

**Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:**

1. Составить проект обеспечения перевозок различными видами транспорта.
2. Произвести выбор транспортных средств.
3. Определить и обосновать продолжительности доставки грузов по принципу «точно в срок».

**2.4.1.2. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче дифференцированного зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

#### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

#### **3.2. Оценка уровня сформированности компетенций**

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

**Типовые ситуационные задания и кейсы для проверки умений и владений**

**Задание № \_\_. (анализ кейс-стади)**

Проверяемые результаты обучения: y1; v1

Задание. Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и ответьте на вопросы задания.

**Критерии оценки ситуационных заданий**

**Оценка «пять» ставится, если обучающийся осознанно излагает и оценивает суть данной ситуации, с аргументацией своей точки зрения, умеет анализировать, обобщать и предлагает верные пути решения складывающейся ситуации.**

**Оценка «четыре» ставится, если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения.**

**Оценка «три» ставится, если обучающийся ориентируется в сущности складывающейся ситуации, но нуждается в наводящих вопросах, не умеет анализировать и не совсем верно намечает пути решения ситуации.**

**Оценка «два» ставится, если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки.**

**Ситуация 1.**

**Задание.** В соответствии с заданными исходными данными рассчитайте описанные показатели качества и общий комплексный показатель качества транспортного обслуживания.

Табл. Исходные данные к выполнению работы

№ П/П	$t_{с.д.}^н$	$t_{с.д.}^ф$	$V_f$	$V_k$	$P_o$	$\varphi_n$	$P_f$	$P_z$	$B_f$	$\gamma$	$Z_n$	$Z_f$
1	7	11	550	700	100	0,05	100	200	1	0,01	200	300
2	5	8	500	700	120	0,06	120	200	1	0,02	100	150
3	3	7	550	700	110	0,07	110	200	2	0,01	300	350
4	3	6	400	650	130	0,08	130	200	4	0,01	400	450
5	3	3	450	650	140	0,05	140	300	3	0,02	500	600
6	2	5	500	650	150	0,06	150	300	5	0,01	500	700
7	4	7	550	650	250	0,07	250	300	1	0,03	500	800
8	3	5	350	500	500	0,05	500	550	1	0,02	400	500
9	5	8	350	600	300	0,06	300	400	2	0,01	300	600
10	4	6	550	700	400	0,07	400	500	2	0,02	350	360
11	2	6	600	700	500	0,05	500	510	3	0,01	360	360
12	2	4	450	700	350	0,07	350	370	4	0,02	370	400
13	2	7	650	800	240	0,06	240	290	5	0,03	380	420
14	4	6	700	800	360	0,05	360	400	6	0,02	390	400

15	4	6	450	800	370	0,07	370	400	1	0,01	410	500
16	2	3	500	800	380	0,06	380	400	3	0,01	400	500
17	3	8	700	900	250	0,07	250	300	2	0,01	440	500
18	4	6	700	900	240	0,05	240	250	4	0,02	430	500
19	3	6	600	800	230	0,07	230	240	2	0,02	420	480
20	3	5	600	800	210	0,06	210	250	2	0,01	250	330

С позиций конкурентоспособности важным критерием экономической безопасности является качество обслуживания потребителей транспортных услуг. Нормальное и пороговое значение качества транспортного обслуживания определяются на базе комплексной оценки, основными составными частями которой являются:

- уровень скорости или срока доставки грузов;
- уровень обеспечения сохранности перевозимых грузов;
- степень удовлетворения спроса на транспортные услуги;
- уровень безопасности перевозок;
- уровень экологичности перевозок.

Уровень скорости (сроков доставки) грузов определяется формулами:

– для внутренних перевозок:

$$K_{c.d.} = \frac{t_{c.d.}^H}{t_{c.d.}^{\phi}} \quad (1)$$

где  $K_{c.d.}$  – коэффициент соблюдения сроков доставки грузов;

$t_{c.d.}^H, t_{c.d.}^{\phi}$  – соответственно средний нормативный и фактический сроки доставки, суток;

– для международных перевозок:

$$K_{c.z.} = \frac{V_{\phi}}{V_k}, \quad (2)$$

где  $K_{c.z.}$  – коэффициент скорости продвижения международных грузопотоков (по территории Украины или транспортными средствами Украины);

$V_{\phi}$  – фактическая скорость, км/сут;

$V_k$  – конкурентная скорость, км/сут.

Уровень сохранности перевозимых грузов вычисляется по формуле:

$$K_c = \frac{\sum P_o - \sum P_n (1 - \phi_n)}{\sum P_o}, \quad (3)$$

где  $K_c$  – коэффициент сохранности грузов;

$P_o$  – общий объем перевозок грузов, т;

$P_n$  – объем потери перевозимых грузов, т;

$\phi_n$  – средний норматив естественных потерь.

Степень удовлетворения спроса на перевозку определяется коэффициентом:



$$K_{y.c.} = \frac{\sum P_{\phi}}{\sum P_3}, \quad (4)$$

где  $P_{\phi}$  – объем фактических перевозок, т;

$P_3$  – объем заказанных перевозок, т.

Уровень безопасности перевозок определяется коэффициентом:

$$K_{\phi.n.} = B_n (1 - B_{\phi} \gamma), \quad (5)$$

где  $B_n$  – норматив безопасности перевозок. Практически он должен равняться 1, но для определения уровня конкурентоспособности по этим факторам могут приниматься лучшие достигнутые показатели;

$B_{\phi}$  – фактический удельный уровень безопасности перевозок, определяемый количеством аварийных случаев на 1 млн. т-км;

$\gamma$  – коэффициент, учитывающий тяжесть отдельных нарушений безопасности перевозок, приведших к человеческим жертвам или большому материальному ущербу.

Уровень экологичности транспортных процессов может быть рассчитан по формуле:

$$K_{\text{эк}} = \frac{Z_n}{Z_{\phi}}, \text{ при } Z_n \leq Z_{\phi}, \quad (6)$$

где  $Z_n$  – базовая нормативная (определяемая нормами предельно допустимой концентрации вредных веществ) величина потерь, происходящих от перевозок, включая загрязнение воздуха, рек, морей, распыление грузов, шум и т.п., грн.;

$Z_{\phi}$  – фактический размер нанесенного ущерба, грн.

С учетом конкретных обстоятельств количество и перечень показателей качества транспортного обслуживания могут изменяться как в целом, так и по различным видам транспорта.

С позиций системного подхода, общий уровень качества транспортного обслуживания потребителей транспортных услуг можно определить как сумму всех вышеупомянутых показателей качества. При этом вводятся коэффициенты, которые определяются экспертным путем и отражает удельный вес и взаимосвязанность соответствующих показателей в общем уровне качества, принимаемом за единицу (100%).

Общий комплексный показатель качества транспортного обслуживания может быть определен по формуле:

$$K_{\text{общ}} = \sum_i^n K_i^{n.k} \alpha_i = K_{c.d.} \alpha_{c.d.} + K_{c.z.} \alpha_{c.z.} + K_{y.c.} \alpha_{y.c.} + \\ + K_{\phi.n.} \alpha_{\phi.n.} + K_{\text{эк}} \alpha_{\text{эк}} + \dots + K_n \alpha_n \quad (7)$$

где  $K_i^{n.k}$  – коэффициент показателей качества;

$\alpha_i$  – соответствующие коэффициенты удельного веса (ранга) данного показателя в комплексном показателе.

### Ситуация 2.

Транспортный комплекс осуществляет доставку продукции потребителям в количестве 5000 тыс. тонн, в том числе:

- железнодорожным транспортом – 2800 тыс. тонн;
- автомобильным транспортом – 2000 тыс. тонн;
- воздушным транспортом – 200 тыс. тонн.

Показатели деятельности транспортного комплекса приведены в таблице.

Табл. Основные показатели работы транспортного комплекса в отчетном периоде

	Виды транспорта		
	железнодорожный	автомобильный	воздушный
Средняя дальность перевозок, км	240	260	390
Среднегодовая стоимость основных средств, млн. ден. ед.	620	900	3300
Оборотные фонды, млн. ден. ед.	100	140	600
Численность работников, чел.	1500	900	600
Сумма эксплуатационных расходов, тыс. ден. ед.	26 000	29 000	11 700
Удельный вес условно-постоянных расходов, %	40	30	20
Доля работников, численность которых зависит от объема работ, %	60	70	80
Доходная ставка, ден. ед. на 1 тонно-километр	0,8	0,12	0,22
Возможный прирост объема перевозок за счет дополнительных инвестиций, тыс. тонн	320	120	120

В прогнозируемом периоде предусматриваются дополнительные инвестиции в развитие транспортного комплекса с целью увеличения объемов перевозок и повышения эффективности транспортной логистики в следующих объемах:

- в основные средства 108 млн ден. ед.,
- в оборотные средства 20 млн ден. ед.

**Задание.** Определить изменение основных показателей работы различных видов транспорта и всего транспортного комплекса в зависимости от

дополнительных инвестиций, направленных на увеличение объемов перевозок грузов.

### **Ситуация 3.**

Доставка грузов осуществляется морским транспортом. Расстояние между портами составляет 1700 миль. Скорость судна на этой линии составляет 350 миль в сутки. Время прохождения каналов и узкостей – 10 часов. Норма грузовых работ составляет:

- в порту погрузки – 10000 тонн в сутки;
- в порту выгрузки – 8500 тонн в сутки.

Дополнительное время связано с ожиданием погрузки (1 сутки), оформлением документов и досмотром в порту погрузки (2 часа), с ожиданием выгрузки (1,5 суток), оформлением документов и досмотром в порту выгрузки (2 часа).

Грузоподъемность судна – 15000 тонн, коэффициент использования грузоподъемности – 0,96.

**Задание.** Определить длительность транспортного процесса.

### **Ситуация 4.**

Компания осуществляет доставку комплектующих с завода на предприятие окончательной сборки. Потребности производства составляют 150 комплектов в месяц, цена комплекта – 50 тыс. ден. ед.

Расходы на содержание запасов составляют 20 % в год от стоимости комплектующих.

Доставка комплектующих может осуществляться как автомобильным, так и железнодорожным транспортом. Характеристика вариантов транспортировки представлена в таблице.

Табл. Сравнительная характеристика способов доставки

Вид транспорта	Транспортный тариф, ден. ед. за комплект	Размер поставки, комплектов	Длительность поставки, дни
Железнодорожный	400	80	5
Автомобильный	700	25	3

**Задание.** Определить наиболее приемлемый вариант доставки комплектующих.