

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.33 Терминальные системы транспорта

### рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация/профиль – Грузовая и коммерческая работа

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану (УП) – 72

В том числе в форме практической подготовки (ПП) –  
4/4

(очная/заочная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 7 семестр

заочная форма обучения:

зачет 5 курс

#### Очная форма обучения

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	34/4	<b>34/4</b>
– лекции	17	<b>17</b>
– практические (семинарские)	17/4	<b>17/4</b>
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	38	<b>38</b>
<b>Итого</b>	<b>72/4</b>	<b>72/4</b>

#### Заочная форма обучения

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	5	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	8/4	<b>8/4</b>
– лекции	4	<b>4</b>
– практические (семинарские)	4/4	<b>4/4</b>
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	60	<b>60</b>
<b>Зачет</b>	4	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72/4</b>	<b>72/4</b>

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216.

Программу составил(и):  
старший преподаватель, Е.В. Мысник

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

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели дисциплины</b>	
1	формирование у обучающихся представлений о терминальных системах транспорта, их структуре и функциях
2	изучение социальных, организационных, технических, технологических основ построения терминальных систем доставки грузов
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	эффективное управление терминальными системами транспорта при взаимодействии различных видов транспорта
2	организация деятельности мультимодальных терминально-складских комплексов и логистических центров в транспортных узлах
3	организация складских процессов, определение параметров систем складирования, выбор рациональной системы складирования
4	организация эффективного транспортного обслуживания клиентов на объектах транспортного комплекса
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
<p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;</li> <li>– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;</li> <li>– популяризация научных знаний среди обучающихся;</li> <li>– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;</li> <li>– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;</li> <li>– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности</li> </ul>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>– формирование психологии профессионала;</li> <li>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли</li> </ul>	
Экологическое воспитание обучающихся	
<p>Цель экологического воспитания – формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания, что предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения;</li> <li>– формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</li> <li>– становление и развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;</li> <li>– формирование у обучающихся экологической картины мира, развитие у них стремления беречь и охранять природу;</li> <li>– развитие экологического сознания, мировоззрения и устойчивого экологического поведения</li> </ul>	

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок/часть ОПОП		Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>		
1	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
2	Б1.О.39	Грузоведение
3	Б1.О.40	Транспортно-грузовые системы
4	Б1.О.43	Сервис на транспорте
5	Б1.О.45	Менеджмент
6	Б1.В.ДВ.02.01.03	Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях
7	Б1.В.ДВ.02.02.03	Организация перевозок грузов в смешанном и международном сообщениях
8	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>		
1	Б1.О.24	Организация и управление производством
2	Б1.О.30	Взаимодействие видов транспорта
3	Б1.О.32	Транспортный бизнес
4	Б1.О.47	Экономика предприятия
5	Б1.В.ДВ.02.01.04	Правила размещения и перевозки грузов
6	Б1.В.ДВ.02.01.05	Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ на контейнерных терминалах
7	Б1.В.ДВ.02.02.04	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах
8	Б1.В.ДВ.02.02.05	Контейнерно-транспортная система
9	Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы
10	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы

### 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-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организации	Знать: критерии для оценки и выбора месторасположения, мощности, формы собственности мультимодальных терминально-складских комплексов и логистических центров в зависимости от основных факторов внешней и внутренней среды
		Уметь: применять на практике методы проведения экономического анализа для выбора и обоснования организационно-управленческих решений, связанных с деятельностью терминально-складских комплексов
		Владеть: навыками выбора эффективно размещения терминально-складских комплексов и логистических центров при организации процесса доставки; навыками оценки деятельности и перспектив развития терминально-логистических центров; навыками поиска информации для принятия управленческих решений
	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Знать: основные направления и особенности деятельности терминально-логистических центров; инновации в сфере терминально-транспортных технологий
		Уметь: оценивать состояние материально-технической базы терминально-складских комплексов; оценивать эффективность использования технических и материальных ресурсов
		Владеть: навыками технико-экономического обоснования вариантов функционирования терминально-складских комплексов; инструментами бережливого производства
ПК-1 Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе,	Знать: классификацию транспортно-логистических услуг; особенности транспортного и терминально-складского обслуживания грузоотправителей и грузополучателей на терминально-складских комплексах
		Уметь: оценивать уровень и качество транспортного обслуживания



#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы			Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР	Лек	Пр		Лаб
	<b>логистических центров.</b>										
2.1	Концептуальный подход к созданию терминально-логистических центров	7	2			2	5/уст.	1		4	ПК-1.1 ПК-1.2
2.2	Выбор мощности и оснащения ТСК и разработка системы складирования	7		4/2		4	5/уст.		1/1	4	ПК-2.1
2.3	Контейнерные терминалы	7	2	4/2		8	5/уст.	1	1/1	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
2.4	Проектирование терминальных систем в морских портах	7		2		4	5/уст.			4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
2.5	Роль управляющих корпоративных координационно-логистических центров	7	2			2	5/уст.			4	ОПК-7.1
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Проекты развития и формирования терминально-логистической инфраструктуры и опорной сети мультимодальных терминально-логистических центров в регионах РФ и на сети ОАО "РЖД".</b>										
3.1	Концепция и проекты формирования опорной сети логистических центров на территории РФ	7	5	3		8	5/уст.		1/1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	7					5/зимняя		4		
	Контрольная работа						5/зимняя			20	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17/4		38		4	4/4	60	

#### 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	Балалаев, А.С. Терминально-логистические комплексы : учеб. пособие / А. С. Балалаев, Р. Г. Король. М. : УМЦ ЖДТ, 2018. - 156с.	30
6.1.1.2	Балалаев, А.С. Терминально-логистические комплексы : учеб. пособие / рец.: В. А. Билоконь, Г. И. Суханов. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 156с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1196/18697/">https://umczdt.ru/books/1196/18697/</a>	Онлайн
6.1.1.3	Дороничев, А.В. Транспортно-грузовые системы : учебное пособие / рец. П. П. Володькин. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 184с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1196/251695/">https://umczdt.ru/books/1196/251695/</a>	Онлайн
6.1.1.4	Маликова, Т. Е. Склады и складская логистика : учебное пособие для вузов / Т. Е. Маликова ; рецензенты : А. Л. Кузнецов, С. В. Старков. Москва : Юрайт, 2021. - 157с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/477583">https://urait.ru/bcode/477583</a>	Онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Бойко, Н. И. Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта / Н. И. Бойко, С. П. Чередниченко ; рецензенты : А. П. Казанцев, В. Н. Самохвалов. Москва : УМЦ ЖДТ, 2011. - 292с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/34/225745/">https://umczdt.ru/books/34/225745/</a>	Онлайн
6.1.2.2	Масленников, С. Н. Логистические центры в транспортной системе страны : учебное пособие / С. Н. Масленников, К. А. Годованый. Новосибирск : СГУВТ, 2020. - 214с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/194809">https://e.lanbook.com/book/194809</a>	Онлайн
6.1.2.3	Мысник, Е. В. Мультимодальные транспортно-логистические центры : учеб. пособие по дисциплинам "Мультимодальные транспортно-логистические центры", "Основы логистики" / Е. В. Мысник. Иркутск : ИрГУПС, 2015. - 87с.	41
6.1.2.4	Николашин, В. М. Координационно-логистические центры : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 190401.65 "Эксплуатация железных дорог" ВПО / В. М. Николашин [и др.]. М. : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2013. - 228с.	22
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Мысник, Е.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.33 Терминальные системы транспорта по специальности 23.05.04. Эксплуатация железных дорог, специализация Грузовая и коммерческая работа / Е.В. Мысник ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 14 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_7131_1414_2023_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_7131_1414_2023_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
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
2	Учебная аудитория Б-206 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	Учебная аудитория Б-202 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
4	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 «lectio» – 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 запоминались. 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</p>



	и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Терминальные системы транспорта» 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.</p> <p>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»</p>
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 «Терминальные системы транспорта» участвует в формировании компетенций:

ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта

ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>7 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Сущность и роль терминальных систем доставки</b>			
1.1	Текущий контроль	Роль и место терминально-складских комплексов (ТСК) в транспортном и распределительном процессах	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Тестирование (компьютерные технологии)
1.2	Текущий контроль	Организация сети мультимодальных транспортно-логистических центров в транспортных узлах и в зонах тяготения международных транспортных коридоров	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Расчет оптимального уровня сервиса и числа логистических центров на заданной территории обслуживания	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
1.4	Текущий контроль	История и тенденции развития логистических центров, мировой опыт. Основные направления деятельности терминальных логистических центров	ОПК-7.1	Доклад (устно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Основы организации деятельности мультимодальных терминально-логистических центров</b>			
2.1	Текущий контроль	Концептуальный подход к созданию терминально-логистических центров	ПК-1.1 ПК-1.2	Тестирование (компьютерные технологии)
2.2	Текущий контроль	Выбор мощности и оснащения ТСК и разработка системы складирования	ПК-2.1	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Контейнерные терминалы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.4	Текущий контроль	Проектирование терминальных систем в морских портах	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Собеседование (устно)
2.5	Текущий контроль	Роль управляющих	ОПК-7.1	Тестирование

		корпоративных координационно-логистических центров		(компьютерные технологии)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Проекты развития и формирования терминально-логистической инфраструктуры и опорной сети мультимодальных терминально-логистических центров в регионах РФ и на сети ОАО "РЖД"</b>			
3.1	Текущий контроль	Концепция и проекты формирования опорной сети логистических центров на территории РФ	ОПК-7.2	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Сущность и роль терминальных систем доставки. Раздел 2. Основы организации деятельности мультимодальных терминально-логистических центров. Раздел 3. Проекты развития и формирования терминально-логистической инфраструктуры и опорной сети мультимодальных терминально-логистических центров в регионах РФ и на сети ОАО "РЖД"	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

### Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>5 курс, сессия установочная</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Сущность и роль терминальных систем доставки.</b>			
1.1	Текущий контроль	Роль и место терминально-складских комплексов (ТСК) в транспортном и распределительном процессах	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Тестирование (компьютерные технологии)
1.2	Текущий контроль	Организация сети мультимодальных транспортно-логистических центров в транспортных узлах и в зонах тяготения международных транспортных коридоров	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Расчет оптимального уровня сервиса и числа логистических центров на заданной территории обслуживания	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
1.4	Текущий контроль	История и тенденции развития логистических центров, мировой опыт. Основные направления деятельности терминальных логистических центров	ОПК-7.1	Тестирование (компьютерные технологии)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Основы организации деятельности мультимодальных терминально-логистических центров.</b>			
2.1	Текущий контроль	Концептуальный подход к созданию терминально-логистических центров	ПК-1.1 ПК-1.2	Тестирование (компьютерные технологии)
2.2	Текущий контроль	Выбор мощности и оснащения ТСК и разработка системы складирования	ПК-2.1	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Контейнерные терминалы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)

2.4	Текущий контроль	Проектирование терминальных систем в морских портах	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Тестирование (компьютерные технологии)
2.5	Текущий контроль	Роль управляющих корпоративных координационно-логистических центров	ОПК-7.1	Тестирование (компьютерные технологии)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Проекты развития и формирования терминально-логистической инфраструктуры и опорной сети мультимодальных терминально-логистических центров в регионах РФ и на сети ОАО "РЖД".</b>			
3.1	Текущий контроль	Концепция и проекты формирования опорной сети логистических центров на территории РФ	ОПК-7.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
<b>5 курс, сессия зимняя</b>				
	Текущий контроль	Раздел 1. Сущность и роль терминальных систем доставки. Раздел 2. Основы организации деятельности мультимодальных терминально-логистических центров. Раздел 3. Проекты развития и формирования терминально-логистической инфраструктуры и опорной сети мультимодальных терминально-логистических центров в регионах РФ и на сети ОАО "РЖД"	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Сущность и роль терминальных систем доставки. Раздел 2. Основы организации деятельности мультимодальных терминально-логистических центров. Раздел 3. Проекты развития и формирования терминально-логистической инфраструктуры и опорной сети мультимодальных терминально-логистических центров в регионах РФ и на сети ОАО "РЖД"	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

\*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	Контрольная работа (КР)	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы по разделам/темам дисциплины
2	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
3	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
4	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

#### 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

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень
------------------	---------------------	---------

		освоения компетенции
«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
	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 применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	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
«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

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

#### Контрольная работа

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»		Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»		Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»		«не зачтено»

#### Собеседование



Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

### Доклад

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

### Тестирование

Шкалы 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

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

### 3.1 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения контрольных работ.

#### Образец типового варианта контрольной работы

Контрольная работа № 1 «Организации деятельности мультимодального терминально-логистических центра»

Содержание контрольной работы:

1. Выбор системы складирования. Расчет основных параметров МТЛЦ.
2. Выбор формы собственности.
3. Оценка функционирования МТЛЦ.
4. Выбор месторасположения МТЛЦ.
5. Ответить на вопросы (письменно).

#### Задание

Исходные данные:

- род груза;
- прогнозируемый грузооборот  $\Gamma_{\text{год}}$ ;
- затраты на хранение и грузопереработку;
- постоянные затраты;
- стоимость единицы продукции.

### 3.2 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Организация сети мультимодальных транспортно-логистических центров в транспортных узлах и в зонах тяготения международных транспортных коридоров»

1. Роль терминально-складской инфраструктуры в системах доставки грузов.
2. Типы терминально-складских комплексов в мультимодальной системе доставки, охарактеризуйте функциональные особенности ТСК?
3. Основные проблемы функционирования ТСК?
4. Основные тенденции и перспективы развития и размещения МТЛЦ на территории России?
5. Условия для размещения МТЛЦ федерального уровня?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Расчет оптимального уровня сервиса и числа логистических центров на заданной территории обслуживания»

1. Какие виды затрат необходимо определить для оптимизации уровня сервиса?
2. Как меняются транспортные затраты с увеличением числа ЛЦ в заданном регионе?
3. Какие факторы, кроме экономических оказывают влияние на уровень сервиса и конкурентоспособность терминально-транспортной системы?
4. Как рассчитать уровень сервиса?
5. Критерий оптимальности уровня сервиса?
6. Как влияет месторасположение МТЛЦ на эффективность процесса доставки грузов, необходимые требования к региону размещения МТЛЦ?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Выбор мощности и оснащения ТСК и разработка системы складирования»

1. Элементы системы складирования.
2. Сущность вероятностно-статистического метода расчета вместимости ТСК.
3. Расчет точки безубыточности в деятельности ТСК.

4. Критерии выбора оснащения ТСК.
5. Показатели эффективности использования складской площади и объема склада.
6. Принцип формирования зон складирования на основе ABC-анализа.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования  
«Контейнерные терминалы»

1. Классификация контейнерных терминалов?
2. Основные параметры при проектировании контейнерного терминала?
3. Принципы формирования зон складирования на контейнерном терминале на железнодорожных станциях и в морском порту?
4. ТЛЦ в морских портах, их особенности, что такое порты-хабы?
5. Выбор средств механизации при оснащении контейнерных терминалов?
6. Понятие «умный контейнерный терминал»?
7. Операции, выполняемые на контейнерных терминалах?
8. Управление деятельностью контейнерных терминалов?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования  
«Проектирование терминальных систем в морских портах»

1. Что вы знаете о программе развития морских портов и транспортных подходов?
2. Краткая характеристика портовой инфраструктуры, назначение портов.
3. Что такое «сухой порт», их функции, причины создания?
4. Какие эффекты можно получить используя инфраструктуру «сухого порта»?
5. Особенности проектирования складской инфраструктуры, параметры?
6. Выбор оснащения терминальных комплексов в морском порту?
7. Расчет пропускной способности порта?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования  
«Концепция и проекты формирования опорной сети логистических центров на территории РФ»

1. Транспортно-логистический потенциал Московского транспортного узла (МТУ)?
2. Причины создания реализации программы «Московский терминал»?
3. Особенности программы «Московский терминал»?
4. Какие общие мировые тенденции по формированию сети логистических центров являются основой программы «Московский терминал»?
5. Принцип деления МТУ на сегменты.
6. В чем особенности С-ПБТУ?
7. Какие виды транспорта представлены в С-ПБТУ? На какой из них приходится большая доля грузооборота?
8. Какие МТК проходят через МТУ? Какие МТК проходят через С-ПБТУ?
9. Какие порты находятся в С-ПБТУ? Какие из них относят к портам мирового уровня.
10. Какой порт С-ПБТУ является новейшим портом РФ?

### 3.3 Типовые контрольные темы для написания докладов

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

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

Образец тем докладов

«История и тенденции развития логистических центров, мировой опыт. Основные направления деятельности терминальных логистических центров»

1. Особенности размещения ЛЦ и терминальных комплексов (ТК) для обслуживания крупных городских агломераций.
2. Современное состояние и проблемы развития логистической инфраструктуры в морских портах России.

3. Концепции создания опорной сети ТЛЦ на сети ОАО «РЖД».
4. Зарубежный опыт создания логистических центров.
5. Развитие мультимодальных логистических центров в регионах РФ: Приволжском, Дальневосточном, Сибирском федеральных округах.

### 3.4 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-7.1 ОПК-7.2	Роль и место терминально-складских комплексов (ТСК) в транспортном и распределительном процессах	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-7.1 ОПК-7.2	Организация сети мультимодальных транспортно-логистических центров в транспортных узлах и в зонах тяготения международных транспортных коридоров	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-7.1 ОПК-7.2	Расчет оптимального уровня сервиса и числа логистических центров на заданной территории обслуживания	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-7.1	История и тенденции развития логистических центров, мировой опыт. Основные направления деятельности терминальных логистических центров	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-1.2	Концептуальный подход к созданию терминально-логистических центров	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.1	Выбор мощности и оснащения ТСК и разработка системы складирования	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Контейнерные терминалы	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	Проектирование терминальных систем в морских портах	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт	1 – ОТЗ

		деятельности/действие	1– 3ТЗ
ОПК-7.1	Роль управляющих корпоративных координационно-логистических центров	Знание	1– ОТЗ 1– 3ТЗ
		Умение	1– ОТЗ 1– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1– ОТЗ 1– 3ТЗ
ОПК-7.2	Концепция и проекты формирования опорной сети логистических центров на территории РФ	Знание	1– ОТЗ 1– 3ТЗ
		Умение	1– ОТЗ 1– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1– ОТЗ 1– 3ТЗ
		Итого	30– ОТЗ 30– 3ТЗ

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.

1. Выберите правильный ответ.

Международная единица измерения контейнеропотоков:

- 1) контейнеров /год
- 2) FEU
- 3) TEU

2. Выберите правильный ответ.

По какой формуле определяют площадь склада методом удельных нагрузок?

- 1)  $F_c = \frac{V_c}{p} \cdot k_{np}$
- 2)  $F_c = N_{эн} \cdot F_{эн}$
- 3)  $F_c = \frac{V_c}{\gamma_{зр}}$

3. Выберите правильный ответ

От чего зависит пропускная способность причала в порту?

- 1) от стоянки судна под грузовыми операциями
- 2) от производительности погрузочно-разгрузочных механизмов;
- 3) от загрузки судна

4) верны все ответы

4. Установите соответствие пилотных проектов создания ТЛЦ на территории РФ:

1. Шушары	А. Свердловская ж.-д
2. Белый Раст	Б. Октябрьская ж.-д
3. Гипсовая	В. Московская ж.-д

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А.

5. Установите соответствие между названиями европейских ЛЦ и странами, где они находятся:

1. SOGARIS	А. Италия
2. GVZ (Гутерверке-центр)	Б. Франция
3. Quagrande Europa Freight Village	В. Германия

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А.

6. Выберите правильные ответы

Какие из перечисленных ТЛЦ являются системообразующими и составляют опорную сеть ТЛЦ на территории РФ?

- 1) ТЛЦ «Белый Раст»
- 2) ТЛЦ «Клещиха»

### 3) ТЛЦ в порту «Приморск»

#### 4) ТЛЦ в г. Красноярск

7. Установите соответствие типа логистического провайдера в зависимости от вида деятельности: К какому типу относят МТЛЦ?

1. 2PL	А. системные логистические интеграторы
2. 3PL	Б. узкофункциональные посредники
3. 4PL	В. комплексный логистический провайдер

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А.

8. Какие объекты логистической инфраструктуры относятся к бизнесу ТЛЦ?

- 1) сервисный центр
- 2) страховые компании
- 3) таможня

#### 4) контейнерный терминал

9. Для каких грузов предназначен балкерный причал в порту?

- 1) для ТШГ
- 2) для зерна
- 3) для нефтепродуктов

10. Дополните особенности программы «Московский терминал»: расположение ТЛЦ за пределами г. Москвы, <:.....>

Ответ: радиально-кольцевая конфигурация сетей путей сообщения МТУ;

3. Дополните.

11. Многооборотная транспортная тара для перевозки и кратковременного хранения грузов – <:.....>

Ответ: контейнер.

12. Какое название используют за рубежом для терминальных логистических центров – <:.....>

Ответ: Freight village.

13. Какая форма собственности является наиболее распространенной в мире при организации МТЛЦ – <:.....>.

Ответ: Государственно-частное партнёрство.

14. Какой из морских портов Санкт-Петербургского узла входят в топ-50 крупных мировых портов с грузооборотом более 100 млн. т/год – <:.....>.

Ответ: Усть-Луга.

15. Какой параметр контейнерной площадки зависит от пролёта козлового крана – <:.....>.

Ответ: ширина.

16. Условие выбора собственного ТЛЦ – <:.....>.

Ответ:  $\Gamma_{бр} < \Gamma_{год}$ .

17. Местонахождение ТЛЦ «Шушары» – <:.....>.

Ответ: С-ПБТУ.

18. Для чего используется метод ABC при размещении единиц хранения на складе – <:.....>.

Ответ: разделение всех единиц хранения по уровню товарооборота.

### 3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Роль терминально-складской инфраструктуры в системах доставки грузов.
2. Типы терминально-складских комплексов в мультимодальной системе доставки, охарактеризуйте функциональные особенности ТСК?
3. Сформулируйте основные проблемы функционирования ТСК.
4. Методы оптимизации расположения ТСК на заданной территории.
5. В чем проявляется влияние глобализации мировой экономики на развитие интеграционных процессов на транспорте?
6. Каковы основные тенденции и перспективы развития и размещения МТЛЦ на

территории России в зонах тяготения к национальным и международным транспортным коридорам?

7. Какие свойства грузов и характеристики влияют на выбор способа хранения?
8. Какие факторы влияют на выбор типов ТСК?
9. В чем заключается концептуальный подход к созданию ЛЦ в странах ЕС. Приведите основные понятия и дайте классификацию ЛЦ.
10. Дайте краткую характеристику возможных организационно-правовых форм создания ЛЦ.
11. Основные принципы формирования логистических центров.
12. Ключевые особенности концепции логистических центров.
13. В чем заключается миссия, стратегические цели и задачи мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ).
14. Дайте понятие мультимодального транспортно-логистического центра (МТЛЦ), опишите типовую организационно-функциональную структуру и систему управления в МТЛЦ.
15. Основные положения концепции развития терминально-складской деятельности ОАО «РЖД» и формирования опорной сети ЛЦ на территории России.
16. Общие характерные признаки МТЛЦ.
17. Охарактеризуйте особенности размещения ЛЦ и терминальных комплексов (ТК) для обслуживания крупных городских агломераций.
18. Охарактеризуйте современное состояние и проблемы развития логистической инфраструктуры в морских портах России
19. Концепции создания опорной сети ЛЦ на сети ОАО «РЖД».
20. Какие федеральные программы и концепции служат основой для концепции создания опорной сети ЛЦ на сети ОАО «РЖД»?

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

1. Выбрать условия и способ складирования для заданного груза.
2. Выбрать тип погрузочно-разгрузочного механизма для производства ПРР
3. Установить параметры оценки функционирования МТЛЦ?

### **3.7 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)**

1. Составить технологическую схему переработки груза на ТГК
2. Установить параметры зоны хранения груза.
3. Рассчитать основные параметры ТГК: вместимость, ширину, длину, площадь
4. Рассчитать производительность погрузочно-разгрузочных машин.
5. Рассчитать перерабатывающую способность ТГК.

## **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
Контрольная работа	Преподаватель на установочном занятии доводит до обучающихся: темы, количество заданий в контрольной работе. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный срок и в соответствии с правилами оформления (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненная контрольная работа передается для проверки преподавателю в установленные сроки. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с

	указаниями или не в полном объеме, она возвращается на доработку
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

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.