

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

**Забайкальский институт железнодорожного транспорта –**  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ЗабИЖТ ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «31» мая 2024 г. № 425-1

## **Б1.В.ДВ.02.02.05 Контейнерно-транспортная система** **рабочая программа дисциплины**

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация – Грузовая и коммерческая работа

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

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

Кафедра-разработчик программы – Управление процессами перевозок

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Часов по учебному плану (УП) – 144

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

(очная/заочная)

Формы промежуточной аттестации в семестре/на курсе

очная форма обучения:

экзамен/зачет 9/-, курсовой проект/работа -/9

заочная форма обучения:

экзамен/зачет 5/-, курсовой проект/работа -/5

### **Очная форма обучения**

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	9	Итого
Число недель в семестре	17	Часов по УП
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	<b>51/4</b>	<b>51/4</b>
– лекции	17	17
– практические	34/4	34/4
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>57</b>	<b>57</b>
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>

### **Заочная форма обучения**

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

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>	<b>12/4</b>	<b>12/4</b>
– лекции	4	4
– практические	8/4	8/4
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>114</b>	<b>114</b>
<b>Экзамен</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итого</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>

УП – учебный план.

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ЧИТА

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

Программу составил:

Старший преподаватель

Н.В. Быкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление процессами перевозок», протокол от «24» апреля 2024 г. № 10.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

М.И. Коновалова

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1	формирование основных представлений о контейнерной транспортной системе в общей системе перевозок, их структуре и функциях, преимуществах и эффективности организации транспортирования грузов в контейнерных транспортных единицах; о процессе выбора рациональной схемы использования контейнера из возможных вариантов
2	научить обучающихся принимать инженерные решения по рациональной организации и планированию работы в условиях использования контейнерно-транспортной системы
3	научить обучающихся ориентироваться в современных и перспективных технологических процессах с применением средств комплексной механизации и автоматизации при переработке контейнерных грузов
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	изучить правила организации контейнерных перевозок
2	изучить организацию контейнерно-складских процессов
3	изучить организацию погрузочно-разгрузочных работ, средства механизации на контейнерных терминалах
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудоового 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.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.О.28 Управление грузовой и коммерческой работой
2	Б1.О.33 Терминальные системы транспорта
3	Б1.О.39 Грузоведение
4	Б1.О.40 Транспортно-грузовые системы
5	Б1.О.43 Сервис на транспорте
6	Б2.О.02(П) Производственная - технологическая практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
2	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей	ПК-1.2. Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	<b>Знать:</b> основные принципы планирования и осуществления деятельности транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов
		<b>Уметь:</b> управлять деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов
		<b>Владеть:</b> навыками управления деятельностью

железнодорожного транспорта	транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов
-----------------------------	--

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс/ сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6/2</b>	<b>9</b>	<b>5/ зимняя</b>	<b>2</b>	<b>2/2</b>		<b>17</b>	ПК-1.2	
1.1	Тема: Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура	9	2			5/ зимняя	2			2	ПК-1.2	
1.2	Практическое занятие по разделу Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура	9		6/2		5/ зимняя		2/2		6	ПК-1.2	
1.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы	9			3	5/ зимняя				3	ПК-1.2	
1.4	Выполнение курсовой работы	9			6	5/ зимняя				6	ПК-1.2	
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6/2</b>	<b>9</b>	<b>5/ зимняя</b>		<b>2/2</b>		<b>19</b>	ПК-1.2	
2.1	Тема: Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках	9	2			5/ зимняя				4	ПК-1.2	
2.2	Практическое занятие по разделу Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках	9		6/2		5/ зимняя		2/2		6	ПК-1.2	
2.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы	9			3	5/ зимняя				3	ПК-1.2	
2.4	Выполнение курсовой работы	9			6	5/ зимняя				6	ПК-1.2	
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5/ зимняя</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>13</b>	ПК-1.2	
3.1	Тема: Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности	9	2			5/ зимняя	2			2	ПК-1.2	
3.2	Практическое занятие по разделу Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности	9		4		5/ зимняя		2		2	ПК-1.2	
3.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы	9			3	5/ зимняя				3	ПК-1.2	
3.4	Выполнение курсовой работы	9			6	5/ зимняя				6	ПК-1.2	
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5/ зимняя</b>		<b>2</b>		<b>15</b>	ПК-1.2	
4.1	Тема: Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров	9	2			5/ зимняя				2	ПК-1.2	
4.2	Практическое занятие по разделу Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров	9		4		5/ зимняя		2		4	ПК-1.2	
4.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы	9			3	5/ зимняя				3	ПК-1.2	
4.4	Выполнение курсовой работы	9			6	5/ зимняя				6	ПК-1.2	
<b>5.0</b>	<b>Раздел 5. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>5/ зимняя</b>				<b>19</b>	ПК-1.2	
5.1	Тема: Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов	9	2			5/ зимняя				4	ПК-1.2	
5.2	Практическое занятие по разделу Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов	9		6		5/ зимняя				6	ПК-1.2	

5.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы	9			3	5/ зимняя			3	ПК-1.2
5.4	Выполнение курсовой работы	9			6	5/ зимняя			6	ПК-1.2
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Склады в контейнерных перевозках</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5/ зимняя</b>			<b>19</b>	ПК-1.2
6.1	Тема: Склады в контейнерных перевозках	9	4			5/ зимняя			6	ПК-1.2
6.2	Практическое занятие по разделу Склады в контейнерных перевозках	9		6		5/ зимняя			6	ПК-1.2
6.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы	9			3	5/ зимняя			3	ПК-1.2
6.4	Выполнение курсовой работы	9			4	5/ зимняя			4	ПК-1.2
<b>7.0</b>	<b>Раздел 7. Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5/ зимняя</b>			<b>12</b>	ПК-1.2
7.1	Тема: Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта	9	3			5/ зимняя			5	ПК-1.2
7.2	Практическое занятие по разделу Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта	9		2		5/ зимняя			2	ПК-1.2
7.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы	9			3	5/ зимняя			3	ПК-1.2
7.4	Выполнение курсовой работы	9			2	5/ зимняя			2	ПК-1.2
	Форма промежуточной аттестации - экзамен	9			36	5/ зимняя		18		ПК-1.2

\* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела, или для каждой темы, или для каждого вида работы.

Примечание. В разделе через косую черту указываются часы, реализуемые в форме практической подготовки.

## 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 Института, 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	Гундорова, Е.П. Технические средства железных дорог : учебник / Е. П. Гундорова. — Москва : Издательство "Маршрут", 2003. — 496 с. — 5-89035-078-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczt.ru/books/40/225776/">https://umczt.ru/books/40/225776/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.1.2	Бойко, Н.Г. Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Н. Г. Бойко, С. П. Чередниченко. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. — 292 с. — 978-5-9994-0066-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczt.ru/books/34/225745/">https://umczt.ru/books/34/225745/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн

6.1.1.3	Балалаев, А.С. Терминально-логистические комплексы : учебное пособие / А. С. Балалаев, Р. Г. Король. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 156 с. — 978-5-906938-32-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczdt.ru/books/40/18697/">https://umczdt.ru/books/40/18697/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.1.4	Балалаев, А.С. Организация мультимодальных перевозок : учебник / А. С. Балалаев, В. А. Телегина, Н. И. Костенко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 440 с. — 978-5-89035-954-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczdt.ru/books/40/62157/">https://umczdt.ru/books/40/62157/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.1.5	Дороничев, А.В. Транспортно-грузовые системы : учебное пособие / А. В. Дороничев, О. В. Садовская, Н. В. Куклева, Д. Н. Куклев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 184 с. — 978-5-907206-75-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.— Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczdt.ru/books/40/251695/">https://umczdt.ru/books/40/251695/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Капырина, В.И. Транспортная логистика технологические процессы погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте : учебник / В. И. Капырина, П. С. Коротин, В. А. Маньков, И. В. Трошко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 382 с. — 978-5-907055-52-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.— Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczdt.ru/books/40/230307/">https://umczdt.ru/books/40/230307/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.2.2	Егоров, С.А. Пособие по разработке и расчету схем размещения и крепления грузов в вагонах. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие / С. А. Егоров. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 230 с. — 978-5-906938-40-4 978-5-906938-41-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.— Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczdt.ru/books/38/18706/">https://umczdt.ru/books/38/18706/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.2.3	Миротин, Л.Б. Логистика транспорта в цепи поставок : учебное пособие / Л. Б. Миротин, В. В. Багинова, О. Н. Ларин, С. Б. Лёвин, Э. А. Мамаев, А. К. Покровский. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 144 с. — 978-5-906938-51-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — Режим доступа: по подписке. <a href="https://umczdt.ru/books/40/18716/">https://umczdt.ru/books/40/18716/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн/ЭИОС
6.1.3.1	Быкова Н.В. Контейнерно-транспортная система: Учебное пособие для выполнения практических работ и курсовой работы для студентов специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»/ Н.В. Быкова. –Чита: ЗаБИЖТ, 2021–134с. <a href="http://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30991.pdf">http://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30991.pdf</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн/ЭИОС

6.1.3.2	Быкова Н.В. Контейнерно-транспортная система: Методические указания для выполнения самостоятельной работы студентов по дисциплине «Контейнерно-транспортная система» для студентов специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»/ Н.В. Быкова –Чита: ЗаБИЖТ, 2021. –13 с. <a href="http://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=31040.pdf">http://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=31040.pdf</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн/ЭИОС
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	АСУ Библиотека ЗаБИЖТ <a href="http://zabizht.ru">http://zabizht.ru</a>	
6.2.2	ЭБС "Университетская библиотека Online" <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11	
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 92/32А-08	
6.3.1.3	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.1.4	АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009	
6.3.1.5	БД АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.02.2009	
<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	Информационно-справочная система «Гарант»	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	Не предусмотрено	

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Учебный и лабораторный корпуса ЗаБИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 3.27 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, компьютер), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 4.25 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, компьютер), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
4	Учебная аудитория 3.17 для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС), служащими для представления учебной информации
5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 3.24, 4.15
6	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	<p>На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является неперенным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей.</p> <p>Слушание и запись лекций – сложные виды работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Слушая лекции, надо отвлекаться при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Внимание человека неустойчиво. Требуется волевые усилия, чтобы оно было сосредоточенным. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Это должно быть сделано самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Некоторые обучающиеся просят иногда лектора "читать помедленнее". Но лекция не может превратиться в лекцию-диктовку. Это очень вредная тенденция, ибо в этом случае обучающийся механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними.</p> <p>Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно» и т.п. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, нужно использовать не только учебник, но и рекомендованную дополнительную литературу. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями. Функция обучающегося – не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.</p> <p>Общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций: Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист, которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.</p> <p>Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.</p> <p>В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.</p> <p>В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p> <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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</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</p>



	<p>оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование умений и практических навыков</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине 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. Обучающийся изучает учебный материал и если, несмотря на изученный материал, задания выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия и/или консультацию лектора.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий.</p> <p>Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	

## **Приложение № 1 к рабочей программе**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

## 1. Общие положения

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

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

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. С учетом действующего в Институте Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости 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 ОПОП; 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 с указанием этапов их формирования. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Контейнерно-транспортная система» участвует в формировании компетенций:

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

### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>9 семестр</b>				
1	Текущий контроль	Раздел 1. Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура Раздел 2. Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках Раздел 3. Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности	ПК-1.2	Конспект (письменно), доклад (устно), выполнение курсовой работы (письменно), тест (компьютерные технологии) В рамках ПП** : разноуровневые задачи и задания (письменно)
2	Текущий контроль	Раздел 4. Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров Раздел 5. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов	ПК-1.2	Конспект (письменно), доклад (устно), выполнение курсовой работы (письменно), разноуровневые задачи и задания (письменно), тест (компьютерные технологии)
3	Текущий контроль	Раздел 6. Склады в контейнерных перевозках Раздел 7. Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта	ПК-1.2	Конспект (письменно), доклад (устно), выполнение курсовой работы (письменно), разноуровневые задачи и задания (письменно), тест (компьютерные технологии)
4	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура Раздел 2. Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках Раздел 3. Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности Раздел 4. Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров Раздел 5. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов Раздел 6. Склады в контейнерных перевозках Раздел 7. Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта	ПК-1.2	Экзамен - собеседование (устно) тестирование (компьютерные технологии), защита курсовой работы (устно)

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

\*\*ПП – практическая подготовка.

**Программа контрольно-оценочных мероприятий****заочная форма обучения**

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>Курс 5, сессия зимняя</b>				
1	Текущий контроль	Раздел 1. Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура Раздел 2. Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках Раздел 3. Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности Раздел 4. Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров Раздел 5. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов Раздел 6. Склады в контейнерных перевозках Раздел 7. Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта	ПК-1.2	Конспект (письменно), выполнение курсовой работы (письменно), тест (компьютерные технологии) В рамках ПП** : разноуровневые задачи и задания (письменно)
2	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура Раздел 2. Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках Раздел 3. Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности Раздел 4. Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров Раздел 5. Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов Раздел 6. Склады в контейнерных перевозках Раздел 7. Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта	ПК-1.2	Экзамен - собеседование (устно), тестирование (компьютерные технологии), защита курсовой работы (устно)

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

\*\*ПП – практическая подготовка.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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 на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

#### Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов
2	Разноуровневые задачи	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Разноуровневые задачи
3	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
4	Выполнение курсовой работы	Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или междисциплинарных областях	Типовое задание для выполнения курсовой работы
5	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по	Темы докладов

		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	
6	Защита курсового проекта	Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Типовые вопросы для защиты курсового проекта
7	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
8	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к экзамену (образец экзаменационного билета)

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы.	Минимальный
«неудовлетворительно»	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.	Компетенции не сформированы

## Защита курсового проекта

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсового проекта полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсового проекта логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала.  Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы

## Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	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»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования



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

### Доклад

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, 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 Power Point, 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»	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 сообщения не передана

### Конспект

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

### Разноуровневые задачи (задания)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены

«удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу

### Выполнение курсового проекта

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Раздел(ы) курсового проекта выполнен(ы) в установленный срок в полном объеме. В ходе выполнения раздела(ов) курсового проекта обучающийся демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций), позволяющих самостоятельно решать профессиональные задачи, делать теоретические обобщения и практические выводы. Раздел(ы) курсового проекта выполнен без замечаний
«хорошо»	Раздел(ы) курсового проекта выполнен(ы) в установленный срок в полном объеме. В ходе выполнения раздела(ов) курсового проекта обучающийся демонстрирует базовый уровень теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций), позволяющих решать профессиональные задачи, делать теоретические обобщения и практические выводы. В ходе разработки раздела(ов) курсового проекта обучающимся допущены небольшие неточности
«удовлетворительно»	Раздел(ы) курсового проекта выполнен(ы) с задержкой в не полном объеме. В ходе выполнения раздела(ов) курсового проекта обучающийся демонстрирует минимальный уровень теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций), позволяющих решать профессиональные задачи, делать теоретические обобщения и практические выводы. В ходе разработки раздела(ов) курсового проекта обучающимся допущены серьезные ошибки и неточности
«неудовлетворительно»	Раздел(ы) курсового проекта не выполнен(ы) или выполнен не по заданию преподавателя. Обучающийся не отвечает на вопросы преподавателя, связанные с ходом выполнения раздела(ов) курсового проекта, не демонстрирует теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций), позволяющих решать профессиональные задачи, делать теоретические обобщения и практические выводы

### Тестирование – текущий контроль:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	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»	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, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Типовое задание для выполнения курсовой работы**

Типовое задание для выполнения курсовой работы выложено в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового задания для выполнения курсовой работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

#### Образец типового задания для выполнения курсовой работы

##### Исходные данные на курсовую работу

Показать роль плана формирования с контейнерами (ПФВК) в общей системе организации контейнеропотоков на сети железных дорог.

Исходные данные выбираются из задания и приводятся в пояснительной записке.

В число исходных данных входят:

- схема железнодорожного полигона (рис.1);
- контейнеропотоки (выбираются из табл.4-13) задания;
- расчетные нормативы (выбираются из табл.1) задания.

План формирования вагонов с контейнерами рассчитывается для груженых контейнеропотоков и устанавливает категории и назначения универсальных, а также пункты сортировки контейнеров в пути следования.

В зависимости от схемы перевозки и назначения контейнеров, перевозимых на одном вагоне, подразделяются на прямые, сборные, участковые и сборно-участковые.

*Прямые* вагоны могут формироваться на грузовом (ГКП) или грузосортировочном (ГСКП) пункте и следуют в адрес одной станции назначения.

*Сборные* вагоны включают в себя контейнеры, имеющие назначение на разные станции и следуют до одного ГСКП где производится их сортировка. Они могут формироваться как на ГКП, так и на ГСКП.

*Участковые* вагоны формируются ГСКП и следуют в адрес нескольких станций участка (под участком понимается часть железнодорожного направления, ограниченная двумя ГСКП), где производится погрузка-выгрузка контейнеров. По прибытии на ГКП из него выгружаются только контейнеры, имеющие назначение на данный контейнерный пункт, а остальные следуют дальше (развозятся по ГКП своего назначения). Одновременно с выгрузкой в участковые вагоны могут загружаться отправляемые со станции в соответствующем направлении контейнеры (если это предусмотрено планом)

Таблица 1- Исходные данные к расчету плана формирования вагонов с контейнерами

Разряд учебного шифра	Наименование исходных данных	Обозначение	Цифра в разряде учебного шифра										
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Приведенные затраты на переработку специализированных контейнеров на попутных ГСКП (в расчете на один контейнер)	$T_{\text{эки}}^{\text{п}}$											
1	<i>A</i>		35	45	44	42	40	37	39	47	43	41	
2	<i>B</i>		40	38	36	35	42	34	37	39	41	43	
3	<i>B</i>		30	25	27	28	26	29	31	34	32	33	
1	Уровень надежности плана формирования универсальных с контейнерами	$P_3$	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	

Таблица 2

Исходные данные к расчету параметров контейнерного пункта на станции 1

Разряд учебного шифра	Наименование исходных данных	Обозначение	Цифра в разряде учебного шифра									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Среднесуточное отправление крупнотоннажных контейнеров (в 20-тонном исчислении): - всего - в т.ч. на ст. <i>B</i>	$N^{\text{к}}_{\text{с}}$	200	220	240	260	270	290	250	280	230	210
			100	55	65	60	75	90	85	70	50	80
2	Количество контейнеров, хранящихся на автомобилях и полуприцепах	$N_{\text{а}}$	20	25	18	30	10	15	27	23	12	35
3	Продолжительность работы автотранспорта по заводу-вывозу контейнеров, ч	$T_{\text{а}}$	10	8	11	9	12	10	8	11	9	12
1	Часовая производительность механизма, конт-оп/ч: - для специализированных контейнеров - для крупнотоннажных контейнеров	$\Pi$	45	39	42	36	41	44	38	43	37	40
			20	18	21	19	17	22	16	24	25	23

Таблица 3- Исходные данные к расчету эффективности назначения контейнерных поездов

Разряд учебного шифра	Наименование исходных данных	Обозначение	Цифра в разряде учебного шифра									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Среднее число универсальных в составах поездов: - грузового - контейнерного	$n_{гр}$	40	60	45	55	50	48	53	58	52	56
		$n_{в}$	25	28	34	26	31	29	27	32	30	33
2	Продолжительность подачи (уборки) универсальных на КП, ч	$t_{пу}$	0,50	0,25	0,40	0,30	0,37	0,20	0,45	0,35	0,43	0,28
3	Длина участка I-A, км	$l_{пер}$	120	180	130	110	160	140	190	150	100	170
1	Среднее расстояние между смежными техническими станциями, км	$l_i$	150	220	190	160	230	200	170	240	180	210
2	Средние размеры грузового движения на направлении I-B в парах поездов	$N_{гр}$	50	65	42	60	75	55	70	67	80	58
3	Коэффициент участковой скорости	$\beta$	0,90	0,84	0,86	0,86	0,92	0,83	0,85	0,89	0,87	0,80
1	Технические скорости хода поездов, км/ч: - грузового - контейнерного -	$V_{т}^{гп}$	55	51	54	50	59	56	57	53	52	58
		$V_{т}^{кп}$	66	60	65	63	70	61	69	66	62	69
2	Средняя масса брутто грузовых поездов, обращающихся на направлении I-B, т	$Q_{бр}^{гп}$	4500	5000	4700	4200	5500	4900	5200	4600	5100	4800
3	Средняя статическая нагрузка условного контейнера, т	$P_{ст}$	2,1	1,8	2,4	1,9	2,2	1,6	2,0	1,7	2,3	1,5
1	Простой вагона на технической станции, ч: - с переработкой - без переработки	$t_{техн}^{с/п}$	10,0	8,7	9,5	9,9	10,3	8,5	9,3	9,8	10,1	9,7
		$t_{техн}^{б/п}$	1,9	1,2	1,6	1,8	2,2	1,4	1,7	1,3	2,0	1,5
2	Средняя продолжительность простоя под накоплением на передаточный поезд, ч	$T_{нак}$	4,5	5,2	4,2	4,8	4,0	4,7	5,0	4,4	4,1	4,3
3	Приведенная экономия на один вагон при пропуске вагонопотока через техническую станцию без переработки	$T_{эки}$	5,0	5,1	5,2	5,4	6,0	5,5	4,9	5,7	4,8	5,3

Таблица 4- Расчетные контейнеропотоки (цифра в первом разряде 1)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А	-	-	3	5	1	7	-	-	1	12	3	18	10	20	18	30
Б	-	-	8	22	2	9	1	-	-	7	-	-	5	18	3	8
В	19	10	-	250	4	27	4	2	12	21	-	-	-	8	-	15
1	3	12	280	-	-	20	-	1	1	18	5	18	5	50	4	15
2	-	1	18	-	-	1	-	-	4	22	4	3	2	28	4	7
3	11	-	23	17	-	-	-	-	3	8	3	4	2	10	1	20
4	-	-	3	2	-	-	-	-	4	8	2	3	-	5	1	6
5	-	-	5	1	3	8	-	-	-	-	-	1	4	10	2	15
6	3	-	7	9	3	6	6	-	-	-	1	2	-	5	3	11
7	8	-	6	21	-	15	3	1	-	-	2	6	6	7	2	8
8	2	-	3	2	1	2	5	-	-	2	-	-	1	5	2	10
9	3	-	-	5	4	9	3	2	-	5	-	-	2	7	1	5
10	17	4	-	6	2	8	1	2	-	5	1	-	-	-	3	6
11	20	14	6	20	3	10	2	3	4	9	5	5	-	-	1	6
12	5	2	-	6	1	4	3	6	2	3	1	1	5	4	-	-
13	12	3	-	33	6	4	4	6	4	10	3	2	4	19	-	-

Таблица 5- Расчетные контейнеропотоки (цифра в первом разряде 2)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А	-	2	22	10	1	11	-	-	1	18	6	4	3	18	4	22
Б	2	-	5	17	5	15	4	-	-	6	-	-	5	25	5	17
В	19	27	-	207	4	16	5	5	9	20	6	-	6	17	6	44
1	33	19	207	-	-	29	-	6	6	24	5	14	11	60	6	15
2	2	4	8	1	-	7	2	2	4	7	1	1	3	5	3	6
3	7	8	20	28	-	-	-	-	6	12	1	2	14	9	15	10
4	2	3	18	-	2	-	-	1	1	6	3	1	2	18	4	20
5	-	-	1	4	1	2	1	-	1	3	2	1	2	18	1	6
6	-	2	8	3	1	7	2	1	-	-	2	1	2	1	3	4
7	12	14	5	42	3	16	9	2	-	-	9	6	4	15	6	17
8	1	-	5	2	2	1	4	2	2	1	-	-	1	4	1	5
9	8	1	3	8	2	2	3	1	1	6	-	-	2	5	1	5
10	12	5	-	22	1	6	5	3	1	14	3	1	-	-	2	25
11	23	16	7	30	2	11	-	-	1	6	5	4	-	-	-	13
12	3	8	2	27	-	13	1	2	4	8	1	2	1	3	-	-
13	26	15	3	12	6	16	2	6	5	14	5	4	-	5	-	-

Таблица 6- Расчетные контейнеропотоки (цифра в первом разряде 3)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А		7	10	9	-	10	-	-	-	18	4	3	13	20	22	11
Б	4		21	15	3	15	1	-	-	6	-	1	5	29	6	13
В	16	45		420	3	16	6	2	7	15	2	3	2	6	1	15
1	14	7	400		-	15	3	4	2	1	1	2	2	12	1	11
2	-	-	6	-		12	3	-	4	13	1	1	2	12	3	19
3	3	6	15	11	14		-	-	6	18	6	5	10	28	14	15
4	1	3	14	15	2	-		1	1	11	2	2	-	-	6	6
5	-	-	6	6	-	3	1		1	12	-	-	1	4	2	5
6	3	-	6	5	1	-	-	-		-	-	1	2	2	1	1
7	18	6	3	18	-	15	-	-	-		-	2	1	18	1	2
8	-	-	2	3	1	1	-	-	-	1		-	3	20	3	22
9	3	1	3	5	2	7	3	-	-	15	-		1	1	1	1
10	12	3	-	25	2	8	3	2	3	12	1	2		-	2	3
11	30	15	9	15	6	5	1	1	2	13	1	2	-		-	1
12	8	12	-	10	2	2	2	1	6	10	2	1	-	-		-
13	27	15	2	9	4	3	3	19	3	33	1	2	-	-	-	

Таблица 7- Расчетные контейнеропотоки (Цифра в первом разряде 4)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А		-	10	10	4	11	-	-	-	17	1	1	4	45	3	31
Б	4		6	16	-	29	3	-	-	-	-	-	7	14	6	15
В	37	18		270	4	9	5	4	3	15	1	2	-	27	-	5
1	14	23	248		-	14	-	-	4	14	3	4	1	40	2	11
2	-	1	19	-		3	1	2	1	13	3	5	3	2	5	7
3	5	1	16	7	3		-	1	2	6	4	4	25	16	3	11
4	-	2	14	3	1	-		2	3	15	-	-	3	13	1	9
5	-	-	6	12	1	2	1		1	8	-	-	-	2	2	1
6	3	-	14	13	2	6	1	1		-	-	2	4	28	3	6
7	8	-	15	16	2	14	10	2	-		3	6	9	18	10	5
8	2	-	4	3	-	1	-	-	-	1		-	1	14	3	5
9	3	-	-	5	1	2	2	2	1	15	-		1	1	1	1
10	14	3	-	9	2	6	3	1	2	6	-	-		-	3	5
11	15	22	5	16	2	12	-	1	1	8	1	2	-		1	1
12	14	34	-	17	3	3	4	5	-	23	2	-	2	4		-
13	18	19	3	15	1	9	3	2	2	19	2	3	3	14	-	

Таблица 8- Расчетные контейнеропотоки (Цифра в первом разряде 5)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>А</b>		-	16	14	-	15	-	-	-	28	-	-	3	27	2	15
<b>Б</b>	2		6	15	3	53	2	-	-	-	-	-	2	16	5	13
<b>В</b>	19	6		418	3	8	7	3	-	24	1	2	-	7	-	9
<b>1</b>	2	6	435		-	12	3	-	1	16	28	6	8	14	7	23
<b>2</b>	-	2	24	-		-	9	2	1	3	3	5	-	11	-	-
<b>3</b>	1	4	10	4	2		-	2	3	38	6	12	14	9	6	15
<b>4</b>	-	5	10	-	3	-		1	3	15	20	3	4	3	6	8
<b>5</b>	-	-	8	3	1	12	2		1	11	3	1	4	11	2	27
<b>6</b>	-	-	13	8	6	5	3	-		-	3	2	5	9	4	11
<b>7</b>	17	3	16	18	2	15	10	4	-		3	7	6	18	9	12
<b>8</b>	2	-	12	20	2	11	3	1	3	14		-	1	-	5	26
<b>9</b>	3	-	3	15	1	2	4	2	2	11	-		7	9	4	8
<b>10</b>	12	23	-	17	3	14	-	4	2	8	3	10		-	5	6
<b>11</b>	16	14	6	25	3	16	5	2	-	4	2	1	-		-	8
<b>12</b>	18	12	-	7	2	13	5	1	6	8	2	2	2	8		-
<b>13</b>	28	15	2	16	6	6	15	5	3	10	2	1	1	16	-	

Таблица 9- Расчетные контейнеропотоки (Цифра в первом разряде 6)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>А</b>		-	15	15	-	11	3	-	-	11	1	2	4	12	5	16
<b>Б</b>	-		12	17	3	11	2	-	-	-	-	-	1	16	6	28
<b>В</b>	24	3		320	5	30	6	6	14	16	3	6	3	7	-	12
<b>1</b>	-	7	300		-	12	-	1	1	6	15	5	-	14	4	7
<b>2</b>	-	2	22	-		4	5	2	1	5	1	2	2	2	3	3
<b>3</b>	6	4	15	10	-		-	1	6	17	5	3	5	9	4	9
<b>4</b>	-	6	14	5	3	-		-	1	3	2	5	5	13	5	38
<b>5</b>	-	-	13	5	2	12	1		2	6	4	1	5	11	4	10
<b>6</b>	4	-	15	1	2	4	3	1		-	3	2	-	3	3	5
<b>7</b>	6	5	17	27	2	20	7	2	-		5	3	7	14	9	11
<b>8</b>	2	-	1	6	1	6	4	3	-	2		-	-	24	3	9
<b>9</b>	1	-	13	6	3	5	2	4	3	15	-		4	8	2	6
<b>10</b>	4	4	-	5	3	6	2	1	5	7	2	-		-	2	2
<b>11</b>	16	12	5	5	3	7	3	1	1	4	6	5	-		-	-
<b>12</b>	4	3	-	5	-	2	1	2	2	3	1	1	2	4		-
<b>13</b>	9	4	7	28	2	9	3	2	1	14	2	3	-	-	-	



Таблица 10- Расчетные контейнеропотоки (Цифра в первом разряде 7)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А		3	14	12	-	10	3	-	1	9	2	3	4	15	4	12
Б	6		6	15	3	11	2	-	-	15	-	-	5	16	3	12
В	23	4		406	3	6	5	1	3	16	1	2	3	17	2	6
1	14	6	400		-	17	3	4	1	16	2	3	5	14	1	19
2	-	2	14	-		7	3	1	3	13	2	1	2	6	3	5
3	5	4	15	16	5		-	1	1	9	1	1	14	11	2	8
4	-	3	17	1	3	-		3	4	11	2	2	2	5	1	4
5	-	-	13	4	1	6	2		3	12	-	-	2	4	2	6
6	3	-	8	13	2	5	4	2		-	-	4	1	4	3	5
7	13	3	16	15	3	15	5	-	-		4	2	5	6	5	4
8	3	-	5	12	3	4	2	2	3	11		-	1	4	3	4
9	1	-	1	6	4	3	1	1	3	6	-		2	24	2	6
10	3	9	-	18	5	11	3	2	1	6	3	4		-	3	6
11	20	16	9	13	5	19	6	5	6	14	6	5	-		2	3
12	5	5	-	9	-	3	-	5	4	7	-	-	-	15		-
13	14	7	16	22	14	20	10	3	1	11	2	3	2	2	-	

Таблица 11- Расчетные контейнеропотоки (Цифра в первом разряде 8)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А		6	15	12	5	10	6	-	6	16	5	6	6	20	4	15
Б	5		6	15	4	13	3	-	-	6	-	4	16	27	6	14
В	19	6		190	6	40	6	7	15	38	5	3	5	7	4	6
1	5	12	200		-	14	5	4	5	15	6	16	11	16	6	28
2	3	5	14	-		5	3	6	4	15	4	5	2	6	5	4
3	3	10	18	12	5		-	2	8	14	9	6	6	11	5	12
4	2	6	6	5	3	-		2	1	6	2	1	4	6	2	5
5	-	-	4	1	3	1	1		3	6	1	2	6	5	5	6
6	4	-	6	19	3	6	2	3		-	3	2	2	5	3	5
7	10	5	6	14	4	46	9	3	-		12	6	6	3	5	4
8	2	-	4	5	3	2	5	1	1	5		-	1	3	1	2
9	3	-	1	6	4	5	2	3	3	5	-		2	2	1	1
10	2	5	-	9	3	6	5	4	3	12	1	4		-	5	1
11	25	14	16	19	5	9	6	5	5	12	6	5	-		6	6
12	5	4	-	14	5	3	5	1	6	6	1	2	3	4		-
13	13	6	6	18	5	14	5	6	3	16	5	4	3	2	-	

Таблица 12- Расчетные контейнеропотоки (Цифра в первом разряде 9)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А		3	15	14	-	15	-	-	-	16	5	3	3	17	6	12
Б	2		12	17	-	20	-	-	-	-	-	-	3	18	2	29
В	19	6		315	3	16	6	5	9	20	2	5	-	9	-	6
1	7	10	320		-	20	-	-	7	16	9	18	11	44	6	24
2	-	5	6	-		12	-	-	6	6	4	5	5	6	4	6
3	5	6	15	12	2		-	-	-	12	10	6	14	14	14	12
4	-	-	6	2	5	-		-	5	6	-	-	1	2	1	2
5	-	-	6	1	3	2	-		-	5	3	4	5	4	3	5
6	-	-	5	4	4	5	3	2		-	5	3	2	6	3	5
7	6	5	4	16	4	22	8	4	-		9	6	6	12	5	15
8	2	-	2	2	-	1	3	-	-	1		-	1	4	-	2
9	1	-	1	5	2	4	3	2	6	6	-		1	1	1	1
10	16	13	-	3	2	6	2	3	1	6	2	2		-	2	3
11	19	17	6	16	3	18	6	1	1	10	2	2	-		4	4
12	4	2	1	5	2	5	1	2	6	13	3	2	2	3		-
13	7	5	3	16	6	10	13	5	9	5	4	3	5	4	-	

Таблица 13- Расчетные контейнеропотоки (Цифра в первом разряде 0)

Из \ На	А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А		2	27	17	4	25	4	-	6	44	3	3	3	27	2	16
Б	2		6	9	3	15	5	-	-	14	-	-	5	16	3	11
В	5	9		280	2	16	5	4	11	18	-	-	-	12	2	5
1	15	5	300		-	15	5	-	-	9	4	3	5	38	5	8
2	-	1	14	-		-	-	-	-	16	3	2	2	5	3	4
3	1	2	17	9	4		-	7	4	6	-	2	5	16	4	13
4	3	4	14	2	2	-		-	1	3	2	3	2	4	1	5
5	-	-	1	3	1	2	1		1	5	2	4	2	18	4	5
6	-	-	5	3	1	2	1	1		-	1	2	2	3	1	4
7	18	3	15	14	3	11	7	1	-		2	-	5	8	4	7
8	1	-	2	12	2	11	3	2	1	5		-	1	4	1	3
9	13	-	1	6	5	3	4	1	-	18	-		1	1	1	1
10	12	2	-	6	4	5	3	-	-	5	-	-		-	-	1
11	8	2	5	5	1	14	-	1	1	10	2	1	-		-	13
12	2	5	-	17	2	13	4	2	2	13	3	2	1	4		-
13	20	5	5	18	6	33	1	1	1	15	2	3	2	14	-	

В теоретической части необходимо показать место и роль контейнерной транспортной системы в единой транспортной системе России. Обозначить влияние контейнеризации на организацию перевозочного процесса, промышленного производства и сбыта. Охарактеризовать экономическую эффективность контейнерных перевозок.

Одновременно с выгрузкой в участковые вагоны могут загружаться отправляемые со станции в соответствующем направлении контейнеры (если это предусмотрено планом формирования).

*Сборно-участковый* вагон отличается от участкового тем, что для пополнения комплекта в него могут загружаться контейнеры, следующие между смежными ГСКП без выполнения с ними грузовых операций на попутных ГКП участка.

Расчет плана формирования универсальных с контейнерами (ПФВК) производится при условии соблюдения следующих основных принципов:

- отправление прямых и сборных универсальных допускается только при полном использовании их вместимости (разрешается лишь формирование неполнозагруженных участковых и сборно-участковых универсальных);
- срок хранения контейнеров на КП не должен превышать максимально допустимого, установленного соответствующими нормативными документами;
- при формировании универсальных не допускается перепробег контейнеров (включая и обратный пробег) с целью повысить категорию универсальных, в которых они перевозятся;
- не допускается понижение категории универсальных, против установленного ПФВК (приоритетность универсальных: прямые, сборные, сборно-участковые или участковые).

Несоблюдение любого из указанных условий считается нарушением плана формирования универсальных с контейнерами.

План формирования универсальных с контейнерами имеет вероятностную оценку надежности его выполнения. В табл. 1.1 приведены минимальные среднесуточные потоки, при которых целесообразно формирование прямых (сборных) универсальных для контейнеров.

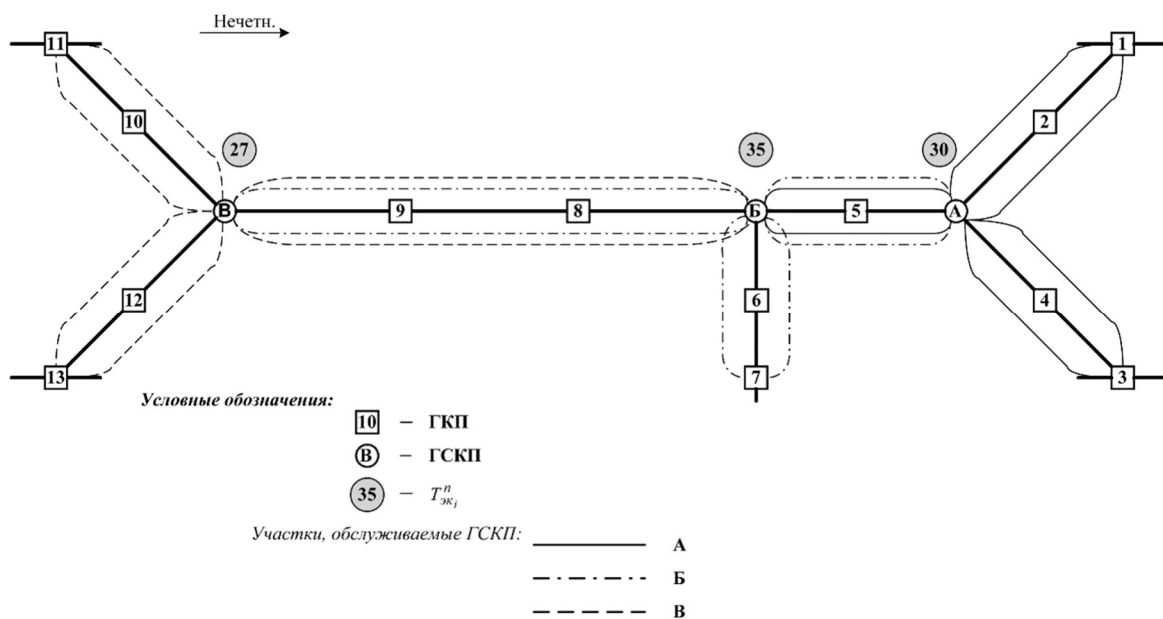


Рис. 1. Схема расчетного полигона

Таблица 1.1 - Минимальные среднесуточные контейнеропотоки для оценки целесообразности формирования прямых (сборных) вагонов с контейнерами ( $N_{\phi 2}^k$ )

Д, дней	Уровень надежности плана формирования универсальных с контейнерами, $P_3$				
	0,80	0,85	0,90	0,95	1
1	14,465	15,816	17,673	20,908	42,644
2	5,924	6,169	6,487	7,000	9,766
3	3,713	3,810	3,933	4,126	5,088
4	2,704	2,755	2,819	2,918	3,394
5	2,126	2,157	2,196	2,257	2,537

Примечание:  $D$  - периодичность календарного планирования погрузки, принимаемая в курсовой работе по табл.1.3;

$P_3$  - надежность плана формирования вагонов с контейнерами, принимаемая из табл.1 задания на курсовую работу.

Например, если известно, что среднесуточная погрузка контейнеров на какое-либо назначение составляет 8 условных единиц, периодичность календарного планирования погрузки – один раз в два дня ( $D = 2$ ), а требуемая надежность ПФВК равна  $P_3 = 1$ , то из табл.1.1 видно, что однозначно говорить о целесообразности формирования прямых универсальных не приходится поскольку, минимальная (граничная) величина среднесуточного потока составляет 9,766 усл.ед. Если же принять  $P_3=0,95$ , то граничное значение уменьшается до 7,000 усл.ед. Однако в этом случае допускается в отдельные дни нарушение плана формирования универсальных с контейнерами.

Расчетные нормативы ПФВК представляют собой приведенную экономию времени от проследования транзитным контейнером ГСКП без сортировки, приходящуюся на один условный контейнер, либо, что одно и то же – дополнительные приведенные затраты времени, приходящиеся на сортировку одного условного контейнера. Они принимаются из табл.1 задания на курсовую работу и проставляются на схеме полигона возле каждого ГСКП.

### 3.2 Темы конспектов

Темы конспектов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены темы конспектов, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

#### Темы конспектов

1. Развитие контейнерной-транспортной системы в России и за рубежом
2. Совершенствование контейнерных перевозок в России
3. Этапы развития перевозок грузов в контейнерах в России и за рубежом
4. Логистические принципы при формировании контейнеропотоков.
5. Техно-эксплуатационные характеристики ПРМ для работы на контейнерных складах
6. Расчет потребного количества вагонов для погрузки ДФЭ
7. Учет и отчетность контейнерных перевозок
8. Нормы загрузки контейнеров грузами
9. Ремонтно-техническая база МЧ на контейнерном терминале
10. Основные проектировочные требования при создании контейнерных ТК (ТСК)

11. Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров
12. Структура нормативных документов в строительстве контейнерных складов.
13. Контейнерная транспортная система, типоразмеры контейнеров

### 3.3 Темы докладов

Темы докладов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены темы докладов, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

#### Темы докладов

1. Характеристика универсального контейнерного парка
2. Характеристика специализированного контейнерного парка
3. Технические условия размещения и крепления контейнеров на вагонах
4. Технические условия размещения и крепления грузов в контейнерах
5. Контрейлерные перевозки
6. Развитие парка специализированных контейнеров в России
7. Организация перевозок насыпных грузов в мягких контейнерах, преимущества их использования
8. Характеристика вагонов грузового парка для перевозки контейнеров
9. Транспортная характеристика навалочных грузов, условия контейнерных перевозок
10. Подразделения ОАО РЖД и компании-партнёры, специализирующиеся на перевозках контейнеров в прямом и международном сообщениях
11. Сравнительная характеристика транспортных средств для перевозки грузов (вагоны и контейнеры)

### 3.4 Типовые разноуровневые задачи, выполняемые в рамках практической подготовки

Разноуровневые задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец разноуровневой задачи по теме, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

#### Образец разноуровневой задачи

**Задание 1.** Составить технологический график переработки контейнеропотока:

- А. по прибытии на станцию назначения;
- Б. по отправлению с места общего пользования;
- В. по отправлению с контейнерного терминала в составе ускоренного поезда;
- Г. по прибытию на сортировочный пункт в составе ускоренного поезда

Задание А- вариант 1,3,5

Задание Б – вариант 4,7

Задание В- вариант 2,6

Задание Г- вариант 8,9

### 3.5 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

очная форма обучения – 9 семестр, заочная форма обучения – 5 курс зимняя сессия

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Контейнерная транспортная система в России и за рубежом, цели, задачи, структура	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 0 – ЗТЗ	
	Понятие о контейнерных грузах и контейнеропотоках	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2-ОТЗ 0-ЗТЗ	
	Типоразмеры контейнеров, их отличительные особенности	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Действие	2-ОТЗ 2-ЗТЗ	
	Характеристика транспортных средств для перевозки контейнеров	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
	Погрузочно-разгрузочные машины, устройства для контейнерных грузов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
	Склады в контейнерных перевозках	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	Совершенствование контейнерных перевозок с учетом зарубежного опыта	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Умение	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	Итого			50 – ОТЗ 50 – ЗТЗ

Образец типовых вариантов тестовых заданий,  
предусмотренных рабочей программой

1. В случае отказа или уклонения грузоотправителя, грузополучателя, других организаций, повредивших контейнер, от подписания акта о повреждении контейнера составляется:

- 1 акт общей формы
- 2 акт о техническом состоянии контейнера
- 3 иск в арбитражный суд
- 4 коммерческий акт

2. Достоинство универсальных контейнеров состоит в том, что:

- 1 они подходят для всех родов груза
- 2 они могут применяться на всех видах транспорта в прямом и смешанном сообщениях, а также для международных перевозок
- 3 дешевы в изготовлении
- 4 упрощают документальное оформление перевозки

3. Сколько листов входит в железнодорожную транспортную накладную в прямом сообщении при перевозках грузов в контейнерах:

- 1 5
- 2 4
- 3 6
- 4 3

4. Если несохранная перевозка произошла из-за неисправности контейнера, какой документ прикладывается к ГУ-22:

- 1 ГУ-23
- 2 ГУ-38
- 3 ГУ-106
- 4 ГУ-38в

5. Кем выдается разрешение на погрузку (выгрузку) легковоспламеняющихся грузов, перевозимых в контейнерах на электрифицированных путях:

- 1 начальником железной дороги
- 2 владельцем инфраструктуры
- 3 заместителем начальника железной дороги
- 4 начальником станции

6. Какое грузозахватное устройство предназначено для крупнотоннажных контейнеров?

- 1 лебедка
- 2 автостроп
- 3 спредер
- 4 таль

7. Размеры какого контейнера: длина -6,058м, ширина – 2,438м, высота – 2,591м:

- 1 45-футовых
- 2 20-футовых
- 3 40-футовых

8. Размеры какого контейнера: длина – 12,192м, ширина – 2,438м, высота – 2,591м:  
1 45-футовых  
2 20-футовых  
3 40-футовых

9. Показатели эффективности контейнерных перевозок:

- 1 значительная экономия на таре
- 2 сокращается кол-во
- 3 ускоряются и удешевляются грузовые операции
- 4 обеспечивается сохранность перевозимых грузов
- 5 ускоряется срок доставки

10. Требуется ли для мелкой отправки предоставление отдельного вагона или контейнера? <.....>

11. Элементарное место для хранения и работы с контейнерами называется контейнерный <.....>

12. Разница между контейнерами типов (1А,1АА,1ААА) заключается в <.....>

13. Для перевозки опасных грузов класса 4.1 используются крытые вагоны и <.....>

14. Дописать правильный ответ:

<.....> это многооборотная транспортная тара, предназначенная для укрупнения (увеличения) грузовых мест и обеспечения сохранной транспортировки грузов всеми видами подвижного состава и для использования в качестве временного склада для хранения грузов ( ящик, тара, вагон, контейнер)

15. Количество контейнеров 1А на вагоне не более <.....> шт.

16. Длина контейнера 1С не более <.....> мм.

17. Для перевозки скоропортящихся грузов предназначен контейнер <.....>

18. Для перевозки наливных грузов предназначен контейнер <.....>

### **3.6 Типовые вопросы для защиты курсовой работы**

Типовые вопросы для защиты курсовой работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен примерный перечень вопросов для защиты курсовой работы.

Примерный перечень вопросов для защиты курсовой работы



1. Перечислите основные устройства, проектируемые на контейнерном пункте.
2. Перечислите типы схем контейнерных пунктов.
3. Что такое контейнерный поезд?
4. Перечислите основные расходы при перевозке контейнеров.
5. Что такое регулировочное задание?
6. Что такое оборот контейнера?
7. Перечислите основные элементы, необходимые для расчета оборота контейнера.
8. Перечислите основные операции, выполняемые на контейнерных пунктах.
9. Какие виды ПРМ применяются для выполнения ПРР на контейнерных пунктах?
10. Дайте характеристику запроектированному контейнерному пункту.

### **3.7 Перечень теоретических вопросов к экзамену** (для оценки знаний)

1. Общая классификация контейнеров.
2. Железнодорожно-водные контейнерные пункты.
3. Классификация крупнотоннажных контейнеров.
4. Определение вместимости грузового и грузосортировочного контейнерных пунктов.
5. Классификация контейнеров.
6. Компонировка складов контейнеров, оборудованных козловыми кранами.
7. Требования к конструкции контейнеров.
8. Компонировка складов крупнотоннажных контейнеров, оборудованных козловыми кранами и автопогрузчиками.
9. Содержание маркировочного кода контейнеров.
10. Расчет основных параметров складов контейнеров, оборудованных козловыми кранами (длины, числа площадок, количества машин и механизмов, числа ярусов складирования крупнотоннажных контейнеров).
11. Требования к состоянию контейнеров, подаваемых под погрузку. Неисправности контейнеров, с которыми не допускается перевозка в них грузов.
12. Компонировка складов контейнеров, оборудованных мостовыми кранами и расчет их основных параметров.
13. Классификация и общая характеристика погрузочно-разгрузочных машин и механизмов для переработки контейнеров.
14. Компонировка складов контейнеров, обслуживаемых автопогрузчиками и расчет их основных параметров.
15. Козловые краны для переработки контейнеров, характеристика, расчет их количества
16. Общие требования к проектированию контейнерных пунктов.
17. Автопогрузчики для переработки контейнеров, характеристика, расчет их количества
18. Основное содержание технологического процесса работы контейнерного пункта.
19. Мостовые краны, порталные краны, причальные перегружатели и автокраны для переработки контейнеров.
20. Операции, выполняемые в СТЦ по прибытии контейнеров.
21. Железнодорожный подвижной состав для перевозки специализированных контейнеров. Схемы размещения контейнеров на вагонах.
22. Операции, выполняемые на контейнерной площадке по прибытии контейнеров.
23. Железнодорожный подвижной состав для перевозки крупнотоннажных контейнеров. Схемы размещения контейнеров на вагонах.
24. Операции, выполняемые с прибывшими контейнерами, передаваемыми на путь необщего пользования под грузовые операции.

25. Автомобили и полуприцепы для перевозки контейнеров.
26. Особенности выполнения операций по прибытии контейнеров в условиях неполной и полной автоматизации.
27. Морские и речные суда для перевозки контейнеров.
28. Операции на контейнерной площадке с неисправными контейнерами.
29. Правила погрузки грузов в контейнеры.
30. Операции, выполняемые при оформлении к перевозке контейнеров.
31. Размещение и крепление грузов в контейнерах.
32. Операции (грузовые и коммерческие), выполняемые на контейнерной площадке при поступлении контейнеров.

### **3.8 Типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к экзамену** (для оценки умений, навыков и опыта деятельности)

Распределение практических заданий к экзамену находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к экзамену не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типового (ых) практического (их) задания (й) к экзамену.

#### Образец типового (ых) практического (их) задания (й) к экзамену

Выбрать рациональный способ доставки контейнера на расстояние 4055 км массой 12 тонн, груз салфетки бумажные, по минимальной провозной плате: на фитинговой платформе в ДФЭ; на универсальной платформе в ДФЭ путем погрузки контейнера вторым ярусом к уже стоящим на вагоне грузам; в 40-футовом контейнере на фитинговой платформе . Охарактеризовать тарифную политику в отношении уровня выбранного тарифа.

#### Задача

Определить линейные размеры склада для контейнерных грузов при следующих условиях:

среднесуточный грузопоток по прибытию 400 тонн (грузы преимущественно продовольственной группы), по отправлению 520 тонн (преимущественно металлоизделия высокой плотности). Процент прямой переработки по прибытию 40%, по отправлению 30%. Время хранения грузов по прибытию 1,5 суток, по отправлению 1сут. Коэффициент, учитывающий площадь складских проездов принять равным 1,7.

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

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

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

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

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

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

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


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

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

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

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

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

 ЗаБИЖТ ИрГУПС 20__/20__ уч. год	<b>Экзаменационный билет № 1</b> по дисциплине «Контейнерно-транспортная система»	УТВЕРЖДАЮ Заведующий кафедрой «УПП» ЗаБИЖТ
1. Железнодорожно-водные контейнерные пункты		
2. Автомобили и полуприцепы для перевозки контейнеров		
3. Задача. Определить количество кранов для переработки 1000 ДФЭ в сутки, при		
процентном соотношении 1С и 1А соответственно 20% и 80%. Продолжительность		
рабочей смены 10час.		
<i>Составил: Быкова Н.В.</i>		