

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

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

## Б1.О.28 Управление грузовой и коммерческой работой

### 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. – 8

Часов по учебному плану (УП) – 288

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 22/13

(очная/заочная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

экзамен 6, 7 семестр, курсовой проект 7 семестр

заочная форма обучения:

экзамен 3, 4 курс, курсовой проект 4 курс

#### Очная форма обучения

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6	7	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	51/11	51/11	<b>102/22</b>
– лекции	17	17	<b>34</b>
– практические (семинарские)	34/11	34/11	<b>68/22</b>
– лабораторные			
<b>Самостоятельная работа</b>	21	93	<b>114</b>
<b>Экзамен</b>	36	36	<b>72</b>
<b>Итого</b>	<b>108/11</b>	<b>180/11</b>	<b>288/22</b>

#### Заочная форма обучения

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	3	4	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	12/7	14/6	<b>26/13</b>
– лекции	4	6	<b>10</b>
– практические (семинарские)	8/7	8/6	<b>16/13</b>
– лабораторные			
<b>Самостоятельная работа</b>	78	148	<b>226</b>
<b>Экзамен</b>	18	18	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>108/7</b>	<b>180/6</b>	<b>288/13</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.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 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):  
к.т.н., доцент, доцент, Н.В. Власова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой», протокол от «21» мая 2024 г. № 9

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 представления методах разработки технологических схем оптимальной доставки грузов
2	формирование знаний, умений и навыков в области нормативных документов, регулирующих правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, грузополучателями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	научить обучающихся методам организации грузовой и коммерческой работы на станциях и путях необщего пользования на основе прогрессивной технологии, автоматизированных систем фирменного транспортного обслуживания с использованием информационных ресурсов
2	владеть методикой оценки получения экономического эффекта от мероприятия по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы, организации вагонопотоков с мест погрузки, осуществления мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов
<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.29.01 Технология и управление работой станций и узлов	
3	Б1.О.35 Логистика	
4	Б1.О.39 Грузоведение	
5	Б1.О.40 Транспортно-грузовые системы	
6	Б1.О.43 Сервис на транспорте	
7	Б1.О.45 Менеджмент	
8	Б1.В.ДВ.02.01.03 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях	
9	Б1.В.ДВ.02.02.03 Организация перевозок грузов в смешанном и международном сообщениях	
10	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.27 Железнодорожные станции и узлы	
3	Б1.О.29.02 Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений	
4	Б1.О.29.03 Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях	
5	Б1.О.30 Взаимодействие видов транспорта	
6	Б1.О.31 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	
7	Б1.О.32 Транспортный бизнес	
8	Б1.О.33 Терминальные системы транспорта	
9	Б1.О.41 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	
10	Б1.О.47 Экономика предприятия	
11	Б1.В.ДВ.02.01.01 Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок	
12	Б1.В.ДВ.02.01.04 Правила размещения и перевозки грузов	
13	Б1.В.ДВ.02.01.05 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ на контейнерных терминалах	
14	Б1.В.ДВ.02.02.01 Основы регулирования отношений между участниками транспортного рынка	
15	Б1.В.ДВ.02.02.04 Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах	
16	Б1.В.ДВ.02.02.05 Контейнерно-транспортная система	
17	Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационно-управленческая практика	
18	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика	
19	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы	
20	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	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: организацию грузовой и коммерческой работы на основе прогрессивных технологий, автоматизированных систем фирменного транспортного обслуживания с использованием современных информационных средств на всех уровнях управления
		Уметь: объективно оценивать с точки зрения получения экономического эффекта мероприятия по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы
		Владеть: научными методами обследования районов железнодорожного транспорта, с целью оптимизации транспортно-экономических связей, навыками предоставления системы скидок и надбавок к тарифам, с целью повышения конкурентности железнодорожного транспорта
	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования	Знать: технологические процессы работы станции и путей необщего пользования; современное техническое оснащение грузовых фронтов; основы проектирования и эксплуатации складского хозяйства
		Уметь:
		сравнивать оптимальные способы решения задач технической оснащенности грузовых фронтов;

<p>управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	<p>технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства</p>	<p>разрабатывать технологические процессы работы станции и путей необщего пользования; анализировать использование площади и объема склада при различных способах хранения грузов; производить расчет средств механизации для выполнения грузовых операций</p> <p>Владеть: методикой выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности</p>
<p>ПК-1 Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы в области железнодорожного транспорта; правила заключения договоров на транспортные услуги; порядок организации перевозочного процесса и предоставления услуг в сфере грузовых железнодорожных перевозок</p> <p>Уметь: организовывать системы мониторинга внешней и внутренней среды транспортного рынка для определения потребности в оказании транспортных услуг</p> <p>Владеть: постановкой задач по проведению маркетинговых исследований с целью удовлетворения потребностей клиентов; контролем выполнения мероприятий по устранению факторов, негативно влияющих на исполнение договорных обязательств и качественное обслуживание клиентов</p>
<p>ПК-2 Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>ПК-2.1 Организует деятельность терминально-складских комплексов, контролирует рациональное использования складов, площадок, обеспечение сохранности груза, эффективности использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств</p>	<p>Знать: правила перевозки груза железнодорожным транспортом; правила маркировки грузовых вагонов и груза; устройство средств измерения массы груза и правила взвешивания груза</p> <p>Уметь: принимать решения по корректировке графика приема к перевозке контейнеров, мелких и маршрутных отправок в крытых грузовых вагонах, контейнерных поездах; принимать решения по сохранности перевозимого груза, приему от грузоотправителя (выдаче грузополучателю) железнодорожного транспорта груза, реализации мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних грузовых вагонов; оформлять перевозочные документы</p> <p>Владеть: разработкой графиков приема к перевозке контейнеров, мелких и маршрутных отправок в крытых грузовых вагонах, контейнерных поездах по направлениям в соответствии с планом формирования грузовых вагонов; определением потребности в грузовых вагонах и автомобилях под погрузку; проведением работы по совершенствованию технологии погрузки, выгрузки, сортировки и доставки груза, использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств; разработкой и внедрением мероприятий по сокращению нахождения грузовых вагонов и контейнеров под грузовыми операциями</p>
<p>ПК-3 Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного</p>	<p>ПК-3.3 Организует грузовую и коммерческую деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>	<p>Знать: технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; тарифные руководства; технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах; требования к перевозкам негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах</p> <p>Уметь: принимать решения по сохранности перевозимого груза при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов, реализации мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции; пользоваться автоматизированными системами при организации грузовой и коммерческой деятельности в</p>



#### 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>выполнения грузовых и коммерческих операций.</b>										
2.1	Организация приема груза к перевозке. Технические средства для измерения массы, объема перевозимых грузов. Способы определения массы груза в вагоне. Оформление перевозочных документов. Погрузка грузов в вагоны. Порядок выдачи грузов	6	5		5	3/зимняя	1			6	ПК-2.1
2.2	Определение провозной платы	6		3/1	1	3/зимняя		0.5/0.5		6	ПК-1.2
2.3	Оформление документов на перевозку груза	6		3/1	1	3/зимняя		0.5/0.5		6	ПК-1.2
2.4	Оформление заявки на перевозку груза в прямом сообщении	6		3/1	1	3/зимняя		0.5/1		6	ПК-5.5
2.5	Учет выполнения плана перевозок (учетная карточка)	6		3	1	3/зимняя		0.5		6	ПК-5.5
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.</b>										
3.1	Виды габаритов погрузки. Размещение и крепления груза на открытом подвижном составе. Расчет сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет их необходимого количество	6	3		2	3/зимняя	1			6	ПК-3.3
3.2	Перевозка тяжеловесных и негабаритных грузов. Порядок определения вида и степени негабаритности предъявляемого груза к перевозке. Контрольная рама, порядок постановки вагона с контрольной рамой в поезда. Индекс	6	3		1	3/зимняя	1			6	ПК-3.3

## 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	СР
	негабаритности. Транспортёры их виды											
3.3	Расчет величины сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет потребного количества	6		7/2		2	3/зимняя		2/2		6	ПК-3.3
3.4	Эскиз размещения и крепления груза, не предусмотренного техническими условиями	6		7/4		2	3/зимняя		2/1		6	ПК-3.3
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	6				36	3/летняя				18	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Маршрутизация перевозок.</b>											
4.1	Определение и классификация маршрутов. Организация перевозок грузов маршрутами. Техничко-экономическая эффективность маршрутизации. Основные показатели маршрутизации	7		2		2	4/уст.		1		5	ОПК-7.1
4.2	Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации	7		5/2		2	4/уст.		1/1		6	ПК-1.2
4.3	Определение технологического времени на выполнение погрузоразгрузочных операций. Нормирование сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования	7		4/2		2	4/уст.		1/1		5	ПК-2.1

#### 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>5.0</b>	<b>Раздел 5. Взаимодействие станций железных дорог и железнодорожных путей общего и необщего пользования.</b>										
5.1	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации. Грузовые и коммерческие операции на железнодорожных путях необщего пользования. Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования. Нормирование срока оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования. Техническое оснащение грузовых терминалов	7	4		2	4/уст.	1			5	ОПК-7.2
5.2	Разработка балансовой таблицы вагонопотоков и построение диаграммы вагонопотоков	7		4/2	2	4/уст.		1/1		5	ОПК-7.2
5.3	Составление и анализ основных положений договора на эксплуатацию подъездного пути	7		2/1	1	4/уст.		0.5/0.5		2	ПК-3.3
5.4	Расчет бальности мест общего пользования предназначенных для выполнения погрузочно-разгрузочных работ	7		2/1	1	4/уст.		0.5/0.5		3	ПК-3.3
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Организация перевозок различных видов грузов.</b>										
6.1	Перевозка грузов мелкими отправками. Перевозка мелких	7	1		1	4/уст.	0.5			5	ПК-2.1

#### 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	СР
	отправок в сборно-раздаточных вагонах. Организация работы грузосортировочных платформ											
6.2	Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах. Правила перевозок грузов универсальных и в специализированных контейнерах. Показатели использования контейнеров	7	2			1	4/уст.	0.5			5	ПК-3.3
6.3	Характеристика зерновых грузов и минеральных удобрений. Особенности перевозок зерновых грузов и минеральных удобрений. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки	7	2			1	4/уст.	0.5			5	ПК-1.2
6.4	Перевозка животных. Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача. Перевозка подкарантинных грузов. Перевозка грузов на особых условиях	7	2			1	4/уст.	0.5			5	ПК-2.1
6.5	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов	7		4		1	4/уст.		1		5	ПК-1.2
6.6	Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов. Расчет	7		2		1	4/уст.		0.5		3	ПК-5.5

#### 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
	эффективности повышения средней загрузки вагонов										
6.7	Перевозка опасных грузов	7	1	2		4/уст.		0.5		2	ПК-2.1
<b>7.0</b>	<b>Раздел 7. Ответственность по перевозкам.</b>										
7.1	Виды и причины несохранных перевозок. Оформление и расследование несохранных перевозок. Правила составления коммерческих актов и актов общей формы	7	3		1	4/уст.	2			5	ПК-2.1
7.2	Порядок предъявления претензии и исков	7		5	1	4/уст.		1		5	ПК-3.3
7.3	Составления коммерческих актов и актов общей формы	7		4/3	1	4/уст.		1/2		5	ПК-1.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	7	36			4/зимняя	18				ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5
	Курсовой проект	7			72	4/зимняя				72	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		34	68/22		114		10	16/13	226	

#### 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	Дерибас, А. Т. Организация грузовой и коммерческой работы на	0

	железнодорожном транспорте : Учеб. для вузов - 4-е изд., перераб. и доп / А. Т. Дерibas, В. В. Повороженко, А. А. Смехов. М. : Транспорт, 1980. - 328с.	
6.1.1.2	Перепон, В. П. Организация перевозок грузов : учебник / В.П. Перепон. — М. : Маршрут, 2003. — 612 с. — Текст : непосредственный.	27
6.1.1.3	Демина, Н.В. Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / рец.: Г. Н. Лещенко [и др.]. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 163 с. — URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1196/39304/">https://umczdt.ru/books/1196/39304/</a> (дата обращения: 26.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.4	Лысенко, Н. Е. Грузоведение : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 190401.65 "Эксплуатация железных дорог" ВПО / Н. Е. Лысенко, Т. В. Демянкова, Т. И. Каширцева. — М. : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2013. — 344 с. — Текст : непосредственный.	114
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Организация грузовой и коммерческой работы железнодорожной станции : учебное пособие. — Иркутск : ИрГУПС, 2022. — 128 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/342077">https://e.lanbook.com/book/342077</a> (дата обращения: 12.02.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Организация грузовой и коммерческой работы железнодорожной станции : учеб. пособие / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ. ; сост.: В. А. Оленцевич [и др.]. — Иркутск : ИрГУПС, 2022. — 128 с. — Текст : непосредственный.	88
6.1.2.3	Управление грузовой и коммерческой работой : практикум / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ. ; сост.: Н. В. Власова, В. А. Оленцевич. — Иркутск : ИрГУПС, 2022. — 124 с. — Текст : непосредственный.	92
6.1.2.4	Псеровская, Е. Д. Организация грузовой и коммерческой работы станции и примыкающих железнодорожных путей необщего пользования : учебно-методическое пособие для практических занятий и выполнения курсового проекта / Е. Д. Псеровская, М. А. Зачешигрива, О. Ю. Чуйкова. — Новосибирск : СГУПС, 2019. — 98 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/164598">https://e.lanbook.com/book/164598</a> (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.5	Гришкова, Д.Ю. Организация работы грузовой станции : Учебно-методическое пособие / Д.Ю. Гришкова, И.Н. Кагадий. — Новосибирск : СГУПС, 2019. — 54 с. — URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1308/262321/">https://umczdt.ru/books/1308/262321/</a> (дата обращения: 26.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
<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	Власова, Н.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.28 Управление грузовой и коммерческой работой 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализация: Грузовая и коммерческая работа / Н.В. Власова; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 16 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_48054_1414_2024_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_48054_1414_2024_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	
6.2.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a>	
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://biblioclub.ru/">https://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 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 А-601 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, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	Учебная аудитория Б-114 "Общий курс транспорта" 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). карта железных дорог России, карта Восточно-Сибирской железной дороги, макет грузовой станции, макет крытого вагона, макет полувагона, макет платформы, макет цистерны, макет хоппер-дозатора, макет спец вагона для перевозки легковых автомобилей, макет крупнотоннажного контейнера, макет стрелочного перевода
4	Учебная аудитория Б-208 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).
5	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).
6	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 помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы,</p>

	<p>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>
<p>Практическое занятие</p>	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине «Управление грузовой и коммерческой работой» 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>
<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</p>	

# **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 «Управление грузовой и коммерческой работой» 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

ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств

ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)

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

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>6 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой</b>			
1.1	Текущий контроль	Нормативные документы, регулирующие транспортные взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями, а также с другими видами транспорта. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок	ПК-1.2	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Показатели плана перевозок	ПК-1.2	Конспект (письменно)
1.3	Текущий контроль	Правила исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом	ПК-2.1	Конспект (письменно)
1.4	Текущий контроль	Определение тарифных расстояний и срока доставки груза	ПК-3.3	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций</b>			
2.1	Текущий контроль	Организация приема груза к перевозке. Технические средства для измерения массы, объема перевозимых грузов. Способы определения массы груза в вагоне. Оформление перевозочных документов. Погрузка грузов в вагоны.	ПК-2.1	Конспект (письменно)

		Порядок выдачи грузов		
2.2	Текущий контроль	Определение провозной платы и дополнительных сборов	ПК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
2.3	Текущий контроль	Оформление документов на перевозку груза	ПК-1.2	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
2.4	Текущий контроль	Оформление заявки на перевозку груза в прямом сообщении	ПК-5.5	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
2.5	Текущий контроль	Учет выполнения плана перевозок (учетная карточка)	ПК-5.5	Ситуационная задача (письменно)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Перевозка грузов на открытом подвижном составе</b>			
3.1	Текущий контроль	Виды габаритов погрузки. Размещение и крепления груза на открытом подвижном составе. Расчет сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет их потребного количество	ПК-3.3	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Перевозка тяжеловесных и негабаритных грузов. Порядок определения вида и степени негабаритности предъявляемого груза к перевозке. Контрольная рама, порядок постановки вагона с контрольной рамой в поезда. Индекс негабаритности. Транспортёры их виды	ПК-3.3	Конспект (письменно)
3.3	Текущий контроль	Расчет величины сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет потребного количества	ПК-3.3	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
3.4	Текущий контроль	Эскиз размещения и крепления груза, не предусмотренного техническими условиями	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой. Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Раздел 3. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)
<b>7 семестр</b>				
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Маршрутизация перевозок</b>			
4.1	Текущий контроль	Определение и классификация маршрутов. Организация перевозок грузов маршрутами. Техничко-экономическая эффективность маршрутизации. Основные	ОПК-7.1	Конспект (письменно)

		показатели маршрутизации		
4.2	Текущий контроль	Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации	ПК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
4.3	Текущий контроль	Определение технологического времени на выполнение погрузоразгрузочных операций. Нормирование сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования	ПК-2.1	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
<b>5.0</b>	<b>Раздел 5. Взаимодействие станций железных дорог и железнодорожных путей общего и необщего пользования</b>			
5.1	Текущий контроль	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации. Грузовые и коммерческие операции на железнодорожных путях необщего пользования. Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования. Нормирование срока оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования. Техническое оснащение грузовых терминалов	ОПК-7.2	Конспект (письменно)
5.2	Текущий контроль	Разработка балансовой таблицы вагонопотоков и построение диаграммы вагонопотоков	ОПК-7.2	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
5.3	Текущий контроль	Составление и анализ основных положений договора на эксплуатацию подъездного пути	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
5.4	Текущий контроль	Расчет бальности мест общего пользования предназначенных для выполнения погрузочно-разгрузочных работ	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Организация перевозок различных видов грузов</b>			
6.1	Текущий контроль	Перевозка грузов мелкими отправлениями. Перевозка мелких отправок в сборно-раздаточных вагонах. Организация работы грузосортировочных платформ	ПК-2.1	Конспект (письменно)
6.2	Текущий контроль	Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контейнерах. Правила перевозок грузов универсальных и в специализированных контейнерах. Показатели	ПК-3.3	Конспект (письменно)

		использования контейнеров		
6.3	Текущий контроль	Характеристика зерновых грузов и минеральных удобрений. Особенности перевозок зерновых грузов и минеральных удобрений. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки	ПК-1.2	Конспект (письменно)
6.4	Текущий контроль	Перевозка животных. Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача. Перевозка подкарантинных грузов. Перевозка грузов на особых условиях	ПК-2.1	Конспект (письменно)
6.5	Текущий контроль	Перевозка опасных грузов	ПК-2.1	Конспект (письменно)
6.6	Текущий контроль	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов	ПК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
6.7	Текущий контроль	Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов	ПК-5.5	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
<b>7.0</b>	<b>Раздел 7. Ответственность по перевозкам</b>			
7.1	Текущий контроль	Виды и причины несохранных перевозок. Оформление и расследование несохранных перевозок. Правила составления коммерческих актов и актов общей формы	ПК-2.1	Конспект (письменно)
7.2	Текущий контроль	Порядок предъявления претензии и исков	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно)
7.3	Текущий контроль	Составления коммерческих актов и актов общей формы	ПК-1.2	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
	Промежуточная аттестация	Организация грузовой и коммерческой работы железнодорожной станции	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5	Курсовой проект (письменно) Курсовой проект (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 4. Маршрутизация перевозок. Раздел 5. Взаимодействие станций железных дорог и железнодорожных путей необщего пользования. Раздел 6. Организация перевозок различных видов грузов. Раздел 7. Ответственность по перевозкам.	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>3 курс, сессия зимняя</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой.</b>			
1.1	Текущий контроль	Нормативные документы, регулирующие транспортные взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями, а также с другими видами транспорта. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок	ПК-1.2	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Показатели плана перевозок	ПК-1.2	Конспект (письменно)
1.3	Текущий контроль	Правила исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом	ПК-2.1	Конспект (письменно)
1.4	Текущий контроль	Определение тарифных расстояний и срока доставки груза	ПК-3.3	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.</b>			
2.1	Текущий контроль	Организация приема груза к перевозке. Технические средства для измерения массы, объема перевозимых грузов. Способы определения массы груза в вагоне. Оформление перевозочных документов. Погрузка грузов в вагоны. Порядок выдачи грузов	ПК-2.1	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Определение провозной платы и дополнительных сборов	ПК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
2.3	Текущий контроль	Оформление документов на перевозку груза	ПК-1.2	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
2.4	Текущий контроль	Оформление заявки на перевозку груза в прямом сообщении	ПК-5.5	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
2.5	Текущий контроль	Учет выполнения плана перевозок (учетная карточка)	ПК-5.5	Ситуационная задача (письменно)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.</b>			
3.1	Текущий контроль	Виды габаритов погрузки. Размещение и крепления груза на открытом подвижном составе. Расчет сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет их потребного количество	ПК-3.3	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Перевозка тяжеловесных и негабаритных грузов. Порядок	ПК-3.3	Конспект (письменно)

		определения вида и степени негабаритности предъявляемого груза к перевозке. Контрольная рама, порядок постановки вагона с контрольной рамой в поезда. Индекс негабаритности. Транспортёры их виды		
3.3	Текущий контроль	Расчет величины сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет потребного количества	ПК-3.3	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
3.4	Текущий контроль	Эскиз размещения и крепления груза, не предусмотренного техническими условиями	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
<b>3 курс, сессия летняя</b>				
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой. Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Раздел 3. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)
<b>4 курс, сессия установочная</b>				
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Маршрутизация перевозок.</b>			
4.1	Текущий контроль	Определение и классификация маршрутов. Организация перевозок грузов маршрутами. Техничко-экономическая эффективность маршрутизации. Основные показатели маршрутизации	ОПК-7.1	Конспект (письменно)
4.2	Текущий контроль	Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской маршрутизации	ПК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
4.3	Текущий контроль	Определение технологического времени на выполнение погрузоразгрузочных операций. Нормирование сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования	ПК-2.1	Разноуровневые задачи (задания/письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
<b>5.0</b>	<b>Раздел 5. Взаимодействие станций железных дорог и железнодорожных путей общего и необщего пользования</b>			
5.1	Текущий контроль	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации. Грузовые и коммерческие операции на железнодорожных путях необщего пользования. Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования. Нормирование срока оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования.	ОПК-7.2	Конспект (письменно)

		Техническое оснащение грузовых терминалов		
5.2	Текущий контроль	Разработка балансовой таблицы вагонопотоков и построение диаграммы вагонопотоков	ОПК-7.2	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
5.3	Текущий контроль	Составление и анализ основных положений договора на эксплуатацию подъездного пути	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
5.3	Текущий контроль	Расчет бальности мест общего пользования предназначенных для выполнения погрузочно-разгрузочных работ	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Организация перевозок различных видов грузов.</b>			
6.1	Текущий контроль	Перевозка грузов мелкими отправлениями. Перевозка мелких отправок в сборно- раздаточных вагонах. Организация работы грузосортировочных платформ	ПК-2.1	Конспект (письменно)
6.2	Текущий контроль	Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах. Правила перевозок грузов универсальных и в специализированных контейнерах. Показатели использования контейнеров	ПК-3.3	Конспект (письменно)
6.3	Текущий контроль	Характеристика зерновых грузов и минеральных удобрений. Особенности перевозок зерновых грузов и минеральных удобрений. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки	ПК-1.2	Конспект (письменно)
6.4	Текущий контроль	Перевозка животных. Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача. Перевозка подкарантинных грузов. Перевозка грузов на особых условиях	ПК-2.1	Конспект (письменно)
6.5	Текущий контроль	Перевозка опасных грузов	ПК-2.1	Конспект (письменно)
6.6	Текущий контроль	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов	ПК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
6.7	Текущий контроль	Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов	ПК-5.5	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
<b>7.0</b>	<b>Раздел 7. Ответственность по перевозкам.</b>			
7.1	Текущий контроль	Виды и причины несохранных перевозок. Оформление и расследование несохранных перевозок. Правила составления коммерческих актов и актов	ПК-2.1	Конспект (письменно)

		общей формы		
7.2	Текущий контроль	Порядок предъявления претензии и исков	ПК-3.3	Ситуационная задача (письменно)
7.3	Текущий контроль	Составления коммерческих актов и актов общей формы	ПК-1.2	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
<b>4 курс, сессия зимняя</b>				
	Промежуточная аттестация	Организация грузовой и коммерческой работы железнодорожной станции	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5	Курсовой проект (письменно) Курсовой проект (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 4. Маршрутизация перевозок. Раздел 5. Взаимодействие станций железных дорог и железнодорожных путей необщего пользования. Раздел 6. Организация перевозок различных видов грузов. Раздел 7. Ответственность по перевозкам.	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.3 ПК-5.5	Экзамен (собеседование) Экзамен - 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	Ситуационная задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, а также отдельных	Типовое задание для решения ситуационной задачи

		компетенций (в рамках дисциплины)	
2	Разноуровневые задачи (задания)	<p>Различают задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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</li> </ul>	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня
3	Конспект	<p>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</p>	Темы конспектов

### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Экзамен	<p>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</p>	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену
2	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	<p>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</p>	Фонд тестовых заданий
3	Курсовой проект	<p>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</p>	Образец задания для выполнения курсового проекта и примерный перечень вопросов для его защиты

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«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	Компетенция не сформирована

**Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена**

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

**Курсовой проект**

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 курсового проекта и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсового проекта обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсового проекта полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсового проекта логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсового проекта 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 курсового проекта 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 курсового проекта 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 курсового проекта. 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 курсового проекта 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 курсового проекта в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсового проекта. 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 курсового проекта обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовой проект не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсового проекта

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

#### Ситуационная задача

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободно владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновать свои суждения; дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой
«хорошо»		Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
«удовлетворительно»		Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала
«неудовлетворительно»		У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс. В ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса
	«не зачтено»	

#### Разноуровневые задачи (задания)

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

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

### Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»		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»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями
«удовлетворительно»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	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

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

### 3.1 Типовые контрольные задания для решения ситуационной задачи

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения ситуационных задач.

#### Образец типового варианта ситуационной задачи «Оформление заявки на перевозку груза в прямом сообщении»

Планирование перевозок грузов является основой организации перевозочного процесса и регулирования финансовой деятельности железнодорожного транспорта. Поэтому процедура подачи заявки на перевозку груза железнодорожным транспортом имеет большое значение для успешного функционирования железных дорог. Подача заявки на перевозку

груза – это самостоятельное обязательство, предшествующее заключению «договора перевозки». Порядок приема заявок на перевозку грузов регламентирован ст. 11 и 12 УЖТ [1]. Ст. 11 УЖТ установлено единое основание начала возникновения взаимоотношений клиента с железной дорогой – подача заявки на перевозку грузов. Содержанием данного правоотношения является обязанность клиента подать заявку в соответствии с нормативами, установленными на железнодорожном транспорте; обязанность перевозчика – своевременно подать подвижной состав для осуществления перевозок заявленного объема грузов.

### Порядок заполнения заявки

Заявка заполняется грузоотправителем или организацией, осуществляющей перевалку грузов, без помарок в следующем порядке:

- в строке «Перевозчик» указываются наименование перевозчика и его код согласно Общероссийскому классификатору предприятий и организаций (далее – ОКПО);

- в строке «На период с.....по.....» указывается период действия заявки (дата, месяц, год начала и окончания указанного периода);

- в строке «Признак отправки» пишется: ВО – для отправок вагонами, МО – для мелких отправок, КО – для контейнерных отправок;

- в строке «Станция отправления» вносится код, полное наименование станции и инфраструктуры отправления в соответствии с тарифным руководством;

- в строке «Железнодорожный путь необщего пользования» (заполняется в случае, если погрузка будет производиться на железнодорожных путях необщего пользования) указываются наименование владельца железнодорожного пути необщего пользования, почтовый адрес и код ОКПО;

- в графе «Отметка о согласовании с владельцем железнодорожного пути необщего пользования» проставляется отметка о согласовании заявки владельцем железнодорожного пути необщего пользования, заверенная его печатью, применяемая при финансовых операциях;

- в строке «Номенклатурная группа груза» указываются код груза и его наименование по номенклатурной группе в соответствии с тарифным руководством. При перевозке груза на своих осях указывается номенклатурная группа «Остальные и сборные грузы»;

- в строке «Вид сообщения» вносится наименование одного из видов сообщений: прямое железнодорожное сообщение, прямое смешанное сообщение, прямое и непрямое международное сообщение (за исключением импорта и транзита) через российские пограничные передаточные станции, в непрямом международном сообщении через российские порты);

- в строке «Грузоотправитель» заполняется полное наименование, почтовый адрес и код ОКПО;

- в строке «Плательщик» пишется код, присвоенный перевозчиком организации, оплачивающей перевозку по территории Российской Федерации, ее полное наименование, почтовый адрес и код ОКПО;

- в строке «Экспедитор» указываются полные наименования, почтовый адрес и коды ОКПО;

- в строке «№ договора об организации перевозок» (заполняется грузоотправителями, имеющими такой договор с перевозчиком) указывается номер договора об организации перевозок грузов;

- в строке «Подача вагонов, контейнеров» пишется график предъявления груза к перевозке: ежедневно, по рабочим дням, по четным и нечетным числам, во всех перечисленных случаях графа «Дата» не заполняется;

- в строке «Принадлежность» вносится признак принадлежности вагона, контейнера: принадлежат перевозчику, которому подается заявка – «П», на праве собственности – «С»; арендованы у перевозчика – «А»;

- в графе 2 – «Дата» указывается, предполагаемая грузоотправителем, дата погрузки, при условии отсутствия заполненной строки о подаче вагонов, контейнеров;

– в графе 3 – «Код и точное наименование груза» вносятся код груза и его точное наименование в соответствии с тарифным руководством. Если точное наименование груза не помещается на одной строке, его можно перенести в район графы 3 следующей строки. При предъявлении к перевозке порожнего вагона в графе «Код и точное наименование груза» указывается: «Вагон порожний в поездном формировании, не принадлежащем перевозчику»;

– в графе 4 – «Вид отправки» указывается сокращенное наименование вида отправки, которым будет перевозиться груз: «ВО» – повагонная, «МО» – маршрутная, «ГО» – групповая;

– в графе 5 – «Наименования станции, инфраструктуры, страны назначения, передаточной станции, грузополучателя», в зависимости от вида сообщения, указываются: при перевозке груза в прямом железнодорожном сообщении – наименование станции и инфраструктуры назначения; при перевозке груза в прямом и непрямом международном сообщении через пограничные передаточные станции – наименования станции назначения, страны назначения груза и его получателя, а также пограничных передаточных станций по всему пути следования;

– в графе 6 – «Коды станции назначения, пограничные передаточные станции, станции передачи и др.» указываются коды станций в зависимости от данных, указанных в графе 5 соответствующей строки. Для организации, осуществляющей перевалку грузов с железнодорожного транспорта на водный, вносится код ОКПО (для резидентов Российской Федерации);

– в графе 7 – «Код страны назначения» заполняется код страны назначения при перевозке грузов в прямом и непрямом международном сообщениях, указанной в графе 5 соответствующей строки;

– в графе 8 – «Количество тонн» указывается масса, брутто заявленная к перевозке груза в тоннах с точностью для повагонной и контейнерной отправки до 1 тонны, для мелкой отправки – до 0,01 тонны;

– в графе 9 – «Количество» заполняется количество вагонов или контейнеров;

– в графе 10 – «Код» вносится код рода вагона, контейнера согласно классификатору родов подвижного состава и контейнеров;

– в графе 11 – «Наименование» указывается сокращенное наименование рода вагона или контейнера согласно классификатору родов железнодорожного подвижного состава и контейнеров, в зависимости от данных, заполненных в графе 10;

– в графе 12 – «Примечание» записывается дополнительная информация о владельце вагона, в котором предусматривается перевозка груза (наименование и код по ОКПО (если имеется) оператора железнодорожного подвижного состава или иного владельца, если вагоны не принадлежат перевозчику или грузоотправителю). В случае, когда осуществление перевозки планируется грузоотправителем в вагонах двух и более владельцев собственного подвижного состава, наименование и код ОКПО владельца вагонов указывается по каждой корреспонденции. А также записывается дополнительная информация при перевозке грузов на особых условиях, вид скорости при международных перевозках;

– в строке «Итого» заполняются: суммарное количество тонн, указанных в графе 8 по заявке при перевозке грузов в вагонах и мелкими отправками; суммарное количество вагонов, контейнеров, указанных в графе 9; отдельными итоговыми строками суммы вагонов, контейнеров (графа 9) с подразделением по родам.

Важнейшей обязанностью перевозчика по выполнению заявки является предоставление вагонов и контейнеров в полном соответствии с утвержденной заявкой. Под погрузку вагоны должны подаваться очищенными и исправными в коммерческом и техническом отношении.

### **Задание на практическую работу**

Согласно исходным данным таблицы 1 задания на практическую работу заполнить:

1. Заявку на перевозку груза формы ГУ – 12, бланк заявки – рисунок 1, образец заполнения заявки рисунок 2.

В интернет источнике <https://legalacts.ru/doc/tarifnoe-rukovodstvo-n-4-s-izm-ot-25012008-kniga/> или в Тарифном руководстве № 4 книги 2, 3 найти: железнодорожную станцию отправления груза и станцию его назначения, выписать согласно данным таблицы 1 по

каждому отдельному пункту по каким параграфам открыта станция для выполнения коммерческих (грузовых и пассажирских) операций; выписать код железнодорожных станций отправления и назначения, также указать транзитные пункты и расстояния до них.

2. В интернет источнике <https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/prilozhenie-2/tablitsa-n-1/> или в Тарифном руководстве № 1 (Прейскурант № 10-01) «Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые РЖД» определить код груза, класс и МВН.

Исходные данные к задаче

Таблица 1

Наименование груза	Станция и дорога отправления	Отправитель	Станция и дорога назначения	Получатель	Р <sub>тех</sub> , т	Объем перевозимого груза, т
Мыло хозяйственное	Тулун В-Сиб	Азейское ОПТУ	Аур Д-Вост	ЧП Петров	58	78000
Керосин	Братск В-Сиб	ООО «Кедр»	Вадино Моск	ОАО «Стройтрест»	70	78000
Обувь	Багульная В-Сиб	ОАО «БрАЗ»	Кадала Заб	ТД «Карс»	55	86500
Минеральные удобрения	Новочунка В-Сиб	ООО «Комфорт»	Новый Ургал Д-Вост	ООО «Ритуал»	70	81000
Асбест в мешках	Лена В-Сиб	ООО «Алросо»	Краснодар С-Кав	ИП Семенов	54	84000
Цемент в мешках	Китой В-Сиб	ООО «Вымпел»	Ключики КБШ	АЗС «Роснефть»	58	75600
Бумага офисная	Вадино Моск	ООО «Удача»	Валуйки Ю-Вост	АО «Бизнес Актив»	55	60000
Крупа в мешках	Васильков II Ю-Зап	ООО Первая ТК	Великие Луки Окт	ИП Мельчаков	58	65000
Метанол	Верхове Моск	ООО «Логистика»	Ветлужская Горьк	ООО «УрСангрн»	60	72000

Заявка Форма ГУ-12

Перевозчик \_\_\_\_\_ Дата согласования заявки \_\_\_\_\_ г.

Дата регистрации заявки \_\_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ (должность) (подпись) (ФИО)

Заявка на перевозку грузов \_\_\_\_\_ на период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Станция отправления № \_\_\_\_\_ Признак отправки \_\_\_\_\_

Железнодорожный путь необщего пользования \_\_\_\_\_ Отметка о согласовании владельца пути необщего пользования  \_\_\_\_\_

Номенклатурная группа \_\_\_\_\_ Вид сообщения \_\_\_\_\_

Грузоотправитель \_\_\_\_\_

Плательщик \_\_\_\_\_ (код плательщика) \_\_\_\_\_ (код ОКПО)

№ договора \_\_\_\_\_ Подача вагонов, контейнеров \_\_\_\_\_ Принадлежность \_\_\_\_\_

№ п/п	Дата	Код и точное наименование груза	Вид отправления	Назначение			Количество тонн	Род вагонов, грузополнота контейнеров			Примечание
				Наименование станции, страны назначения	Коды			Кол-во	Код	Наименование	
5	Станции назначения	Страны назначения	6		7	8	9				10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.03.22										
итого											

За достоверность сведений, внесенных в заявку, несу ответственность

для печати Представитель грузоотправителя \_\_\_\_\_  
 Отметка о согласовании заявки перевозчиком \_\_\_\_\_  
 Отметка о согласовании заявки владельцем инфраструктуры \_\_\_\_\_

Рисунок 1 Бланк заявки на перевозку груза

Заявка № 0038467469

Перевозчик **ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ ж.д. - филиал ОАО "РЖД"** Дата согласования заявки **21.01.2022** Форма ГУ-12

Дата регистрации заявки **21.01.2022 г.** Первый заместитель начальника центра ЦФ Колесников Сергей Михайлович

Заявка на перевозку грузов **0038467469** на срок с **01.02.2022 г.** по **10.03.2022 г.**

Станция отправления **937906** **ЧЕЛУТАЙ ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ Ж.Д. (92)** Признак отправки **ВО**

Железнодорожный путь необщего пользования \_\_\_\_\_ Отметка о согласовании \_\_\_\_\_

Номенклатурная группа груза **01** **КАМЕННЫЙ УГОЛЬ** Вид сообщения **Прямое**

Грузоотправитель **12776421** **Акционерное Общество "Разрез Тулуянский" (671353, Мухоморшибирский р-н, п. Саган-Нур, проспект 70 лет Октября, 49)**

Плательщик **1006245964** **46441703** **Акционерное общество "Национальная Транспортная Компания" (143493, Красноярск, бульвар Строителей, д. 4 корп. 1, пом. XXX)**

Экспедитор \_\_\_\_\_

№ договора **19/ДУ/358-14РЖД** Подача вагонов, контейнеров \_\_\_\_\_ Принадлежность **С**

№ п/п	Дата	Код и точное наименование груза	Вид отправки	Назначение			Количество тонн	Род вагонов, типоразмер контейнеров			Примечание
				Железнодорожной станции назначения, пограничных передаточных железнодорожных станций, железнодорожных станций передачи и другое	Коды железнодорожной станции назначения, погран. передаточные железнодорожные	страны назначения		Кол-во	Код	Наименование	
1		161128 УГОЛЬ КАМЕННЫЙ МАРКИ Д	ВО	ЗАУДИНСКИЙ ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ РОССИЯ "Генерация Бурятии" филиал Публичного Акционерного Общества "Территориальная генерирующая компания №14" Адрес: 670045, Улан-Удэ, Шаляпина, 41	935703 92 73227332	643	10540	144	6190	ПВПУ	Собст. влг: Акционерное общество "Национальная Транспортная Компания" Теплоэнергосистемы
	02.02.2022						1171	16			
	04.02.2022						1171	16			
	06.02.2022						1171	16			
	08.02.2022						1171	16			
	10.02.2022						1171	16			
	12.02.2022						1171	16			
	14.02.2022						1171	16			
	16.02.2022						1171	16			
	18.02.2022						1172	16			
<b>Итого:</b>							<b>10540</b>	<b>144</b>			
<b>Итого по родам вагонов</b>								<b>144</b>		<b>ПВПУ</b>	

**<< За достоверность сведений, внесенных в заявку, несу ответственность >>**

Место для печати Представитель грузоотправителя Начальник управления организации \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_

Дата **21.01.2022 г.**

<< Отметка о согласовании заявки перевозчиком >> **Согласована окончательно 21.01.2022 Колесников Сергей Михайлович**

<< Отметка о согласовании заявки владельцем инфраструктуры >> **Согласована 21.01.2022 Колесников Сергей Михайлович**

подписано ЭП

Рисунок 2 Образец заполненной заявки на перевозку груза

### 3.2 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

#### Образец заданий для решения разноуровневых задач «Определение тарифных расстояний и срока доставки груза»

В соответствии с исходными данными приведенными в таблице 1 (вариант выдает преподаватель) определить тарифное расстояние между станцией отправления и назначения и познакомиться со структурой Тарифного руководства № 4.

Исходные данные к задаче

Таблица 1

Наименование груза	Станция и дорога отправления	Отправитель	Станция и дорога назначения	Получатель	R <sub>тех</sub> , т	Объем перевозимого груза, т
Сахар в мешках	Тулун В-Сиб	ООО «Байкал»	Бабаево Окт	ООО «Слата»	68	68000
Соль поваренная	Зуй В-Сиб	ООО «Сибнефть»	Аксарайская Прив	Нефтебаза	65	70000
Зерно	Великие Луки Окт	ООО «Ликон»	И - Пас. В-Сиб	ТД «Авелон»	68	75000
Мебель	Барыш КБШ	ООО «Ивушка»	Иркутск-Сорт В-Сиб	ТД «Мебель»	65	71000

Нефть	Москва – Ярослав. Моск	ООО «Челнок»	Мариановка 3-Сиб	ОАО «ВИД»	68	73000
Бензин	Гончарово В-Сиб	ООО «Энерго»	Калачинская 3-Сиб	ЖКХ -5	65	81000
Школьная мебель	Дятьково Моск	ООО «Сирена»	Асино 3-Сиб	ТД «Знамен- ский»	56	65000
Кондитерские изделия	Касьяновка В-Сиб	ООО «Сибуголь»	Дземги Д-Вост	ТЭЦ-2	45	78000
Трикотажные изделия	Крутая Сверд	ООО «Ритм»	Усолье- Сибирское В-Сиб	ОАО «Бело- реченское»	56	72000
Мыло хозяйственное	Тулун В-Сиб	Азейское ОПТУ	Аур Д-Вост	ЧП Петров	58	78000

Порядок определения тарифного расстояния:

1. В алфавитном списке железнодорожных станций (ТР № 4, книга 2, часть 1) найти заданные пункты отправления и назначения груза. Против названия каждого пункта указаны наименование дороги, страница и строка в таблице отправления и прибытия (ТР № 4, книга 1).

2. Отыскав на указанных страницах ТР № 4 книги 1 заданные пункты отправления и назначения, установить, на каком участке и между какими узлами они расположены.

3. При необходимости следует воспользоваться схематической картой (атласом) железных дорог [19] для определения направления перевозки.

4. Согласно данным ТР № 4 книги 3 определяется расстояние между транзитными пунктами.

5. Суммируя расстояния, полученные по ТР № 4 книги 1 и 3, можно определить общее расстояние перевозки груза. В зависимости от расположения станции отправления и назначения определение тарифных расстояний производится в следующем порядке:

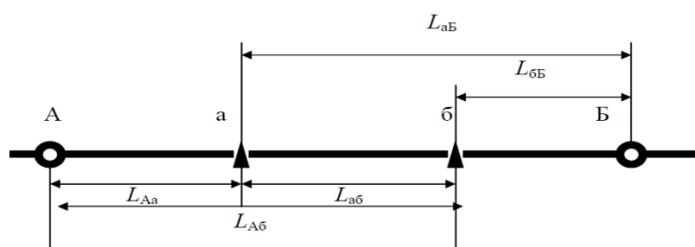
I. Станции отправления и назначения расположены в пределах одного участка.

Условные обозначения:



▲ – станция отправления и назначения

○ – транзитные пункты.



**Рисунок 1** Схема расчета тарифного расстояния, при условии, что станции отправления и назначения расположены в пределах одного участка

$$L_{aБ} = L_{aБ} - L_{Aa} \quad \text{и} \quad L_{аБ} = L_{аБ} - L_{бБ}$$

*Пример 1.* Определить тарифное расстояние от станции отправления Лижма до станции назначения Идель Октябрьской железной дороги.

*Решение:* в алфавитном списке (ТР № 4, книга 2, часть 1) находим заданные станции: ст. Лижма – стр. 244, строка 53; ст. Идель – стр. 245, строка 15. Находим данные станции в ТР № 4 книга 1 и видим, что они находятся на одном участке Петрозаводск – Беломорск, рисунок 2.



**Рисунок 2 Расчет тарифного расстояния, при условии, что железнодорожные станции отправления и назначения расположены в пределах одного участка**

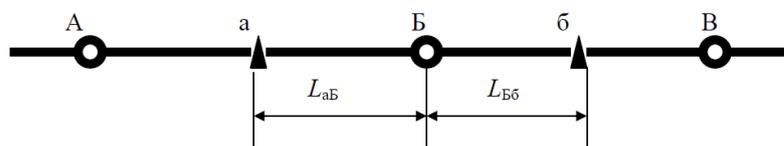
Тарифное расстояние:  $L_{aB} = 314 - 91 = 223$  км;  $L_{aб} = 281 - 58 = 223$  км.

II. Станции отправления и назначения являются транзитными пунктами. Тарифное расстояние определяется по книге 3 ТР № 4.

*Пример 2.* Определить тарифное расстояние между станцией отправления Дружинино Свердловской железной дороги и станцией назначения Оренбург Южно-Уральской железной дороги.

*Решение:* в алфавитном списке (ТР № 4, книга 2, часть 1) напротив заданных станций в графа 5 стоит «ТП», что означает – транзитный пункт. Таким образом, тарифное расстояние можно сразу определить по ТР № 4 книга 3, оно составит 931 км.

III. Станции отправления и назначения расположены на двух смежных (соседних) участках. Тарифное расстояние определяется суммированием расстояний от станции отправления и станции назначения до общей для них станции, соединяющей участки, на которых расположены данные станции.



**Рисунок 3 Схема расчета тарифного расстояния, при условии, что станции отправления и назначения расположены на двух смежных (соседних) участках**

Тарифное расстояние равно:  $L_{aб} = L_{aB} + L_{Bб}$ .

*Пример 3.* Определить тарифное расстояние между станцией отправления Самоцвет и станцией назначения Буланаш Свердловской железной дороги

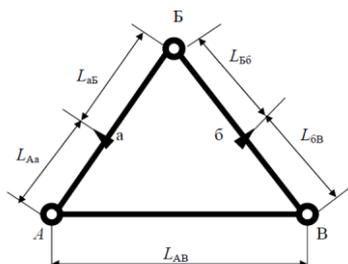
*Решение:* в алфавитном списке (ТР № 4, книга 2, часть 1) находим станции: ст. Самоцвет – стр.301, строка 8; ст. Буланаш – стр. 301, строка 16. В данном случае следует посмотреть на схематической карте расположение станций. Общим транзитным пунктом, соединяющим указанные участки, является станция Егоршино. По книге 1 ТР № 4 находим расстояние до станции Егоршино от станции Самоцвет (27 км) и от станции Буланаш (8 км).



**Рисунок 4 Расчет тарифного расстояния, при условии, что станции отправления и назначения расположены на двух смежных (соседних) участках**

$$L_{a\bar{b}} = 27 + 8 = 35 \text{ км.}$$

В случае, если два смежных участка соединены кроме общего узла еще транзитным участком и исчисленное указанным выше порядком расстояние не всегда может быть кратчайшим, необходимо для сравнения произвести второй расчет расстояния по направлению через транзитный участок, соединяющий смежные участки суммированием трех расстояний по таблице отправления и прибытия: от станции отправления до ближайшего узла; транзитного участка; от второго узла примыкания транзитного участка до станции назначения.



**Рисунок 5** Схема расчета тарифного расстояния, при условии, что станции отправления и назначения расположены на двух смежных участках, соединённых кроме общего узла еще транзитным участком

Сроки доставки грузов, а также порожних вагонов, контейнеров, не принадлежащих перевозчику, определяются, исходя из следующих норм суточного пробега вагона в километрах на весь путь следования, в зависимости от расстояния перевозки и видов отправки, формула (1)

$$T_{\text{дост}} = t_{\text{н-к}} + \frac{L}{V} + t_{\text{доп}}, \text{ сут.}, \quad (1.)$$

где  $L$  – тарифное расстояние перевозки, км;

$t_{\text{н-к}}$  – время, связанное с отправлением и прибытием груза, сут;

$V$  – норма суточного пробега, км/сут, определяется по таблице 2;

$t_{\text{доп}}$  – нормы увеличения сроков доставки груза, определяется по таблице 3, сут.

Таблица 2

**Норма суточного пробега при перевозке грузовой скоростью**

Расстояние перевозки, км	Норма суточного пробега (км)				
	Повагонные отправки		Универсальные контейнерные и мелкие отправки		Крупнотоннажные рефрижераторные контейнеры
	Грузовая скорость	Большая скорость	Грузовая скорость	Большая скорость	
до 199	110	140	75	90	110
от 200 до 599	160	210	75	120	160
от 600 до 999	240	310	100	180	250
от 1 000 до 1 999	310	400	140	250	320
от 2 000 до 2 999	330	430	180	270	340
от 3 000 до 4 999	380	480	230	300	380
от 5 000 до 6 999	400	500	270	340	420
от 7 000 и выше	420	520	300	360	450

Таблица 3

**Нормы увеличения сроков доставки грузов**

Время увеличения срока доставки	Операции
1 сутки	на операции, связанные с передачей и приемом грузов, при перевозке грузов переправой через водные пути сообщения (моря, реки, проливы, озера) на судах и паромов
	при передаче на другой вид транспорта, при приеме с другого вида транспорта грузов, перевозимых в прямом смешанном сообщении
	при перестановке вагонов на колесные пары другой ширины колеи
	на операции, связанные с переадресовкой груза
	при отправлении грузов с железнодорожных станций Московского и Санкт-Петербургского узлов или прибытии грузов на железнодорожные станции этих узлов, или при следовании грузов транзитом через эти узлы
	в случае осуществления на пограничных пунктах пропуска Российской Федерации пограничного, таможенного, санитарно-эпидемиологического, ветеринарного, фитосанитарного и других видов контроля
	в случае определения массы груза на вагонных весах перевозчика при их отсутствии у грузоотправителя. В этом случае при приеме груза в графе оригинала накладной «Отметки перевозчика» и в дорожной ведомости под наименованием груза делаются отметки следующего содержания: «Определение массы груза на вагонных весах перевозчика»
	при перевозке опасных грузов
	на передачу с одной инфраструктуры на другую
	2 суток
для каждой промежуточной железнодорожной станции, производящей погрузку (выгрузку) рефрижераторной секции	
при перегрузке в вагонах с колесными парами другой ширины колеи	
при перевозке грузов на расстояние до 1000 км; 3-е суток – при перевозке на расстояние свыше 1000 км грузов, перевозимых мелкими отправлениями и в контейнерах для их накопления и сортировки на сортировочных платформах	

Решение: Определяем срок доставки груза от станции отправления Лижма до станции назначения Идель.

$$T_{\text{дост}} = 2 + \frac{223}{160} + 1 = 5, \text{ сут.}$$

Образец заданий для решения разноуровневых задач  
«Определение провозной платы»

### Методика определения платы за перевозку грузов повагонными отправлениями в универсальных вагонах

К универсальным вагонам относятся: крытые, платформы, полувагоны. Плата за перевозку грузов в универсальных вагонах определяется по тарифным схемам, указанным в Приложении Ж. Плата за перевозку грузов на универсальных платформах и в полувагонах общего парка повагонными отправлениями определяется как сумма: платы за использование инфраструктуры и локомотивов РЖД в груженом рейсе, рассчитанной по тарифной схеме № 8 (в ред. Приказа ФСТ России от 12.11.2013 № 197-т/1); платы за использование инфраструктуры и локомотивов РЖД при порожнем пробеге с локомотивом РЖД аналогичного собственного (арендованного) вагона в зависимости от типа и модели вагона для расстояния, соответствующего 60% от расстояния перевозки груза (в ред. Приказа ФСТ России от 09.04.2013 № 61-т/1); платы за использование вагонов общего парка (тариф группы В) за расстояние перевозки в груженом рейсе.

Плата за порожний пробег с локомотивом ОАО «РЖД» собственных (арендованных) вагонов определяется по ставкам за ось в зависимости от расстояния перевозки и количества

осей вагона по тарифным схемам, указанным в табл. 15 прил. 5 ТР № 1. Тариф за перевозку грузов в универсальных платформах и полувагонах общего парка (без учета скидки с тарифа, индексации и НДС) определяется по формуле, руб., формула (1):

$$П = [P_{гр} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 + P_{пор} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 + B] - C \times K_{инд} \quad (1)$$

где  $P_{гр}$  – плата за использование инфраструктуры и локомотивов ОАО «РЖД» в грузе в рейсе ( $L_{гр}$ );

$P_{пор}$  – плата за использование инфраструктуры и локомотивов ОАО «РЖД» при порожнем пробеге ( $0,6 \times L_{гр}$ ) с локомотивом ОАО «РЖД»;

Плата по тарифным схемам № И1 и 8 определяется за общую массу груза в универсальном вагоне, но не менее минимальной весовой нормы (далее – МВН), в зависимости от тарифного класса груза. МВН необходима для определения провозной платы в следующем случае: если фактическая масса груза в вагоне не превышает или равна МВН, то провозная плата определяется за эту норму; если масса груза в вагоне превышает МВН, плата определяется за массу груза в вагоне. МВН установлена для отдельных грузов, имеющих общие позиции и группу, и приведена либо в прил. 2 ТР № 1 ч.1 (с. 68–81), либо в справочных материалах. Грузоотправителю необходимо знать МВН для всех отгружаемых видов продукции, с целью оптимизировать свои расходы.

Плата по тарифным схемам № В1 (платформа), № В3 (крытый), № В4 (полувагон) определяется по расчетным таблицам, приведенным в ч. 2 ТР № 1, независимо от тарифного класса и массы перевозимого груза.

*Пример 1.* На расстояние 2550 км грузовой скоростью в 4-осном крытом вагоне общего парка грузоподъемностью 69 тонн перевозится мебель весом 42 тонн. Определить провозную плату.

Решение: мебель имеет код 127220 и относится к 3 классу. МВН составляет 13 тонн, что ниже веса отправки, следовательно, плата определяется за 42 тонн. Тарифные схемы И1 и В3. Коэффициенты:  $K_1 = 1,54$ ;  $K_3 = 0,78$

$$\Delta 2550 \text{ км} = 1,01 \cdot 24016 - 24016 = 240,16 \text{ руб.}$$

$$\Delta 2000 \text{ км} = 1,03 \cdot 19611 - 19611 = 588,33 \text{ руб.}$$

Из двух значений коэффициента  $K_4$  выбираем наибольшее.

На перевозки грузов повагонными отправками в универсальных вагонах в 2022 году коэффициент индексации к базовым ставкам «Прейскуранта № 10-01» согласно приказу ФСТ № 252-т/1 от 24.12.2013 составляет 4,8114, за исключением перевозки грузов в собственных полувагонах. Таким образом,

$$П = [(24016 + 588,33) \cdot 1,54 \cdot 0,78 + 3426 - 97] \cdot 4,8114 = 32883,72 \cdot 4,8114 = 158216,74 \text{ руб/ваг.}$$

Ответ: 158216,74 руб/ваг.

*Пример 2.* На расстояние 2550 км грузовой скоростью в 4-осном собственном крытом вагоне грузоподъемностью 69 тонн перевозится мебель весом 42 тонн. Определить провозную плату.

Решение: мебель имеет код 127220 и относится к 3 классу. МВН равна 13 тонн, что ниже веса отправки, следовательно, плата определяется за 42 тонн. Тарифная схема № 8. Коэффициенты:  $K_1 = 1,54$ ;  $K_3 = 0,78$

$$\Delta 2550 \text{ км} = 1,01 \cdot 17118 - 17118 = 171,18 \text{ руб.}$$

$$\Delta 2000 \text{ км} = 1,03 \cdot 14101 - 14101 = 423,03 \text{ руб.}$$

Из двух значений коэффициента  $K_4$  выбираем наибольшее. Таким образом, размер провозной платы составит:

$$\Pi = [(17118 + 423,03) \cdot 1,54 \cdot 0,78 - 97] \cdot 4,4447 = 21070,29 - 97 \cdot 4,4447 = 93215,16 \text{ руб/ваг.}$$

Ответ: 93215,16 руб/ваг.

*Пример 3.* На расстояние 1500 км грузовой скоростью в 4-осном полувагоне, принадлежащем предприятию, грузоподъемностью 64 тонн перевозится руда железная весом 60 тонн. Определить провозную плату.

Решение: руда железная имеет код 141162 и относится к 1 классу. В Перечне ЕТСНГ против данного груза указано «г/п», означающее, что расчет плат производится за вес груза, но не менее грузоподъемности вагона в тоннах, т.е. за 64 т (МВН=64 тонн). Тарифная схема 8. Коэффициенты:  $K_1 = 0,73$ ;  $K_3 = 0,95$ .

$$\Delta 1500 \text{ км} = 1,03 \cdot 12542 - 12542 = 376,26 \text{ руб.}$$

$$\Delta 1000 \text{ км} = 1,04 \cdot 9333 - 9333 = 373,32 \text{ руб.}$$

Из двух значений коэффициента  $K_4$  выбираем наибольшее.

$$\Pi = [(12542 + 376,26) \cdot 0,73 \cdot 0,95 - 97] \cdot 4,2497 = 8958,81 - 97 \cdot 4,2497 = 37660,034 \text{ руб/ваг.}$$

Ответ: 37660,034 руб/ваг.

*Пример 4.* На расстояние 1500 км грузовой скоростью в 4-осном полувагоне общего парка грузоподъемностью 64 тонн перевозится руда железная весом 60 тонн. Определить провозную плату.

Решение: руда железная имеет код 141162 и относится к 1 классу. В Перечне ЕТСНГ против данного груза указано «г/п», означающее, что расчет плат производится за вес груза, но не менее грузоподъемности вагона в тоннах, т.е. за 64 т (МВН=64 тонн). Тарифные схемы: схема № 8 – плата за использование инфраструктуры и локомотивов РЖД при груженом рейсе; схема № 25(1) – за порожний пробег вагона (принимается расстояние 60% от груженого рейса); схема № В4 – плата за использование вагона общего парка. Коэффициенты определяются отдельно за груженный рейс (1500 км) и отдельно за порожний рейс вагона (1500 км х 60% = 900 км). Коэффициенты за груженный рейс:  $K_1 = 0,73$ ;  $K_3 = 0,95$ .

$$\Delta 1500 \text{ км} = 1,03 \cdot 12542 - 12542 = 376,26 \text{ руб.}$$

$$\Delta 1000 \text{ км} = 1,04 \cdot 9333 - 9333 = 373,32 \text{ руб.}$$

Из двух значений коэффициента  $K_4$  выбираем наибольшее. Коэффициенты за порожний рейс:  $K_1 = 0,75$  (т.к. за 900 км);  $K_3 = 0,95$ . (приложение 4 методических указаний, схема 25-29)

$$\Delta 900 \text{ км} = 1,04 \cdot 704 - 704 = 28,16 \text{ руб.};$$

$$\Delta 500 \text{ км} = 1,08 \cdot 406 - 406 = 32,48 \text{ руб.}$$

Из двух значений коэффициента  $K_4$  выбираем наибольшее.

$$\Pi = [(12542 + 376,26) \cdot 0,73 \cdot 0,95 \cdot 1,15 \cdot 0,68 + (704 + 32,48) \cdot 0,75 \cdot 0,95 - 97] \cdot 4,3 = 31590,3 \text{ руб/ваг.}$$

Ответ: 31590,29 руб/ваг.

### 3.3 Типовые контрольные задания для написания конспекта

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов  
«Нормативные документы, регулирующие транспортные взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями, а также с другими видами транспорта. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок»

Образец тем конспектов  
«Показатели плана перевозок»

Образец тем конспектов  
«Правила исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом»

В соответствии со ст. 33 УЖД перевозчики обязаны доставлять грузы по назначению в установленные сроки. Исчисление срока доставки груза начинается с 00.00 часов дня, следующего за днем документального оформления приема груза для перевозки, указанного в оригинале накладной и в дорожной ведомости, в графе «Календарные штемпеля», в корешке дорожной ведомости и в квитанции о приеме груза, в графе «Календарный штемпель перевозчика на станции отправления». Дата истечения срока доставки груза указывается перевозчиком во всех листах накладной. Нормативные сроки доставки грузов (далее – срок доставки), в том числе порожних вагонов, контейнеров, не принадлежащих перевозчику, исчисляются на железнодорожной станции отправления, исходя из расстояния, по которому рассчитывается плата за перевозку грузов, согласно тарифному руководству с учетом железнодорожных направлений и видов отправок, по которым осуществляются перевозки грузов. Неполные сутки при исчислении сроков доставки грузов считаются за полные. Расчетное время – московское. Сроки доставки грузов, а также порожних вагонов, контейнеров, не принадлежащих перевозчику, определяются, исходя из следующих норм суточного пробега вагона в километрах на весь путь следования, в зависимости от расстояния перевозки и видов отправок, формула (1)

$$T_{\text{дост}} = t_{\text{н-к}} + \frac{L}{V} + t_{\text{доп}}, \text{ сут.}, \quad (1.)$$

где L – тарифное расстояние перевозки, км;

$t_{\text{н-к}}$  – время, связанное с отправлением и прибытием груза, сут;

V – норма суточного пробега при перевозке грузовой скоростью таблица 1;

$t_{\text{доп}}$  – дополнительное время, сут.

Таблица 1

**Норма суточного пробега при перевозке грузовой скоростью**

Расстояние перевозки, км	Норма суточного пробега (км)				
	Повагонные отправки		Универсальные контейнерные и мелкие отправки		Крупнотоннажные рефрижераторные контейнеры
	Грузовая скорость	Большая скорость	Грузовая скорость	Большая скорость	
до 199	110	140	75	90	110
от 200 до 599	160	210	75	120	160
от 600 до 999	240	310	100	180	250
от 1 000 до 1 999	310	400	140	250	320
от 2 000 до 2 999	330	430	180	270	340
от 3 000 до 4 999	380	480	230	300	380
от 5 000 до 6 999	400	500	270	340	420
от 7 000 и выше	420	520	300	360	450

При перевозке маршрутными отправлениями: срок доставки грузов такими отправлениями (за исключением перевозки животных) исчисляется из расчета нормативного срока – 550 км в сутки, а срок доставки животных маршрутными отправлениями исчисляется из расчета нормативного срока – 450 км в сутки. Срок доставки животных, перевозимых повагонными и групповыми отправлениями, исчисляется по нормам суточного пробега для повагонных отправок. Сроки доставки грузов (за исключением животных) групповыми отправлениями исчисляются из норм суточного пробега, установленных для повагонных отправок. Сроки доставки грузов, исчисленные из норм суточного пробега, увеличиваются на определенные сутки, таблица 2.

Таблица 2

### Нормы увеличения сроков доставки грузов

Время увеличения срока доставки	Операции
1 сутки	на операции, связанные с передачей и приемом грузов, при перевозке грузов переправой через водные пути сообщения (моря, реки, проливы, озера) на судах и паромах
	при передаче на другой вид транспорта, при приеме с другого вида транспорта грузов, перевозимых в прямом смешанном сообщении
	при перестановке вагонов на колесные пары другой ширины колеи
	на операции, связанные с переадресовкой груза
	при отправлении грузов с железнодорожных станций Московского и Санкт-Петербургского узлов или прибытии грузов на железнодорожные станции этих узлов, или при следовании грузов транзитом через эти узлы
	в случае осуществления на пограничных пунктах пропуска Российской Федерации пограничного, таможенного, санитарно-эпидемиологического, ветеринарного, фитосанитарного и других видов контроля
	в случае определения массы груза на вагонных весах перевозчика при их отсутствии у грузоотправителя. В этом случае при приеме груза в графе оригинала накладной «Отметки перевозчика» и в дорожной ведомости под наименованием груза делаются отметки следующего содержания: «Определение массы груза на вагонных весах перевозчика»
	при перевозке опасных грузов
	на передачу с одной инфраструктуры на другую
2 суток	на операции, связанные с отправлением и прибытием груза
	для каждой промежуточной железнодорожной станции, производящей погрузку (выгрузку) рефрижераторной секции
	при перегрузке в вагонах с колесными парами другой ширины колеи
	при перевозке грузов на расстояние до 1000 км; 3-е суток – при перевозке на расстояние свыше 1000 км грузов, перевозимых мелкими отправлениями и в контейнерах для их накопления и сортировки на сортировочных платформах

Сроки доставки увеличивается на все время задержки в случаях:

- задержки грузов таможенными и другими органами государственного контроля в пути следования (более чем на 1 сутки);
- задержки грузов в пути следования для исправления погрузки, устранения перегруза грузов, допущенного по вине грузоотправителя;
- задержки вагонов, контейнеров в пути следования, связанной с исправлением их технического или коммерческого состояния, возникшей по независящим от перевозчика причинам;

– задержки вагонов, контейнеров в пути следования, вследствие непреодолимой силы, военных действий, блокады, эпидемий или иных обстоятельств, препятствующих осуществлению перевозок грузов;

– задержки приема вагонов, контейнеров к перевозке после документального оформления приема груза к перевозке по причине коммерческих неисправностей вагонов, контейнеров, установленных перевозчиком в соответствии с правилами приема грузов к перевозке железнодорожным транспортом;

– задержки вагонов на промежуточных железнодорожных станциях, в связи с их неприемом железнодорожной станцией назначения из-за невозможности обеспечения своевременной выгрузки вагонов на железнодорожных путях необщего пользования по причинам, зависящим от грузополучателей, владельцев путей необщего пользования или пользователей, обслуживающих грузополучателей своими локомотивами;

– задержки рефрижераторной секции грузоотправителем, грузополучателем сверх установленных норм при погрузке-выгрузке рефрижераторной секции на одной или нескольких станциях в попутном направлении одним или несколькими грузоотправителями в адрес одного или нескольких грузополучателей.

О причинах задержки груза и о продолжительности этой задержки перевозчик составляет акт общей формы в двух экземплярах. Грузы считаются доставленными в срок, если до истечения срока доставки, указанного в транспортной железнодорожной накладной и квитанции о приеме грузов, перевозчик обеспечил выгрузку грузов на железнодорожной станции назначения или, когда вагоны, контейнеры с грузами поданы для выгрузки грузополучателям или владельцам железнодорожных путей необщего пользования для грузополучателей. А также в случае их прибытия на железнодорожную станцию назначения до истечения срока их доставки, но не могут быть поданы для выгрузки в виду того, что фронт выгрузки занят по причинам, зависящим от грузополучателя. Либо не могут быть поданы, если не внесены плата за перевозку грузов и иные причитающиеся перевозчику платежи или вследствие иных, зависящих от грузополучателя причин, о чем составляется акт общей формы.

За несоблюдение сроков доставки грузов перевозчик в соответствии со ст. 97 УЖД уплачивает пени – 9 % от провозной платы за каждые сутки, но не более всей провозной платы. Исключение составляют случаи указанные в части первой статьи 29, а именно: вследствие обстоятельств непреодолимой силы, военных действий, блокады, эпидемии или иных независимых от перевозчиков и владельцев инфраструктур обстоятельств, препятствующих осуществлению перевозок, погрузка и перевозка грузов, грузобагажа могут быть временно прекращены либо ограничены перевозчиком или владельцем инфраструктур,

Важным пунктом при заключении договора на перевозку является указание массы груза и способа ее определения (ст. 26 УЖД). При предъявлении грузов для перевозки грузоотправитель в транспортной железнодорожной накладной должен указать их массу, при предъявлении тарных и штучных грузов также должен указать количество грузовых мест. Определение массы грузов, грузобагажа, погрузка которых до полной вместимости вагонов, контейнеров может повлечь за собой превышение их допустимой грузоподъемности, осуществляется только посредством взвешивания. При этом определение массы грузов,

перевозимых навалом и насыпью, осуществляется посредством взвешивания на вагонных весах.

### 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
ПК-1.2	Нормативные документы, регулирующие транспортные взаимоотношения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями, а также с другими видами транспорта. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Показатели плана перевозок	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.1	Правила исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.3	Определение тарифных расстояний и срока доставки груза	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.1	Организация приема груза к перевозке. Технические средства для измерения массы, объема перевозимых грузов. Способы определения массы груза в вагоне. Оформление перевозочных документов. Погрузка грузов в вагоны. Порядок выдачи грузов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Определение провозной платы и дополнительных сборов	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Оформление документов на перевозку груза	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

		Умение	2 – ОТЗ 2– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-5.5	Оформление заявки на перевозку груза в прямом сообщении	Знание	5 – ОТЗ 5– ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-5.5	Учет выполнения плана перевозок (учетная карточка)	Знание	4 – ОТЗ 4– ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.3	Виды габаритов погрузки. Размещение и крепления груза на открытом подвижном составе. Расчет сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет их потребного количество	Знание	4 – ОТЗ 4– ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.3	Перевозка тяжеловесных и негабаритных грузов. Порядок определения вида и степени негабаритности предъявляемого груза к перевозке. Контрольная рама, порядок постановки вагона с контрольной рамой в поезда. Индекс негабаритности. Транспортеры их виды	Знание	2 – ОТЗ 2– ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.3	Расчет величины сил, действующих на груз. Определение устойчивости груза в вагоне. Виды крепления и расчет потребного количества	Знание	4 – ОТЗ 4– ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.3	Эскиз размещения и крепления груза, не предусмотренного техническими условиями	Знание	3 – ОТЗ 3– ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-7.1	Определение и классификация маршрутов. Организация перевозок грузов маршрутами. Техничко-экономическая эффективность маршрутизации. Основные показатели маршрутизации	Знание	6– ОТЗ 6– ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2– ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Разработка плана отправительской маршрутизации. Определение количества маршрутных поездов. Расчет экономической эффективности отправительской	Знание	3 – ОТЗ 3– ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ

	маршрутизации		2– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-2.1	Определение технологического времени на выполнение погрузоразгрузочных операций. Нормирование сроков оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования	Знание	4 – ОТЗ 4– 3ТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
ОПК-7.2	Классификация железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации. Грузовые и коммерческие операции на железнодорожных путях необщего пользования. Единые технологические процессы работы станций и железнодорожных путей необщего пользования. Нормирование срока оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования. Техническое оснащение грузовых терминалов	Знание	5 – ОТЗ 5– 3ТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
ОПК-7.2	Разработка балансовой таблицы вагонопотоков и построение диаграммы вагонопотоков	Знание	4 – ОТЗ 4– 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-3.3	Составление и анализ основных положений договора на эксплуатацию подъездного пути	Знание	2 – ОТЗ 2– 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-3.3	Расчет бальности мест общего пользования предназначенных для выполнения погрузочно-разгрузочных работ	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1– 3ТЗ
ПК-2.1	Перевозка грузов мелкими отправлениями. Перевозка мелких отправок в сборно- раздаточных вагонах. Организация работы грузосортировочных платформ	Знание	4 – ОТЗ 4– 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-3.3	Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах. Правила перевозок грузов универсальных и в специализированных контейнерах. Показатели использования контейнеров	Знание	2 – ОТЗ 2– 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
ПК-1.2	Характеристика зерновых грузов и минеральных удобрений. Особенности перевозок зерновых грузов и минеральных удобрений. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки	Знание	2 – ОТЗ 2– 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– 3ТЗ

		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.1	Перевозка животных. Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача. Перевозка подкарантинных грузов. Перевозка грузов на особых условиях	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.1	Опасные грузы	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-5.5	Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-2.1	Виды и причины несохранных перевозок. Оформление и расследование несохранных перевозок. Правила составления коммерческих актов и актов общей формы	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.3	Порядок предъявления претензии и исков	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.2	Составления коммерческих актов и актов общей формы	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Итого	156 – ОТЗ 156 – ЗТЗ

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. Маршрутной отправкой называется ...?
2. Повагонная отправка – это...?
3. Основным нормативный документ, регламентирующий правила перевозок грузов- это...?
4. В каких документах сведения о начале и окончании грузовых операций должны соответствовать друг другу  
А) вагонный лист;  
Б) накладная;  
**В) памятка приемосдатчика формы ГУ-45;**  
Г) учетная карточка формы ГУ-1
5. Перевозка грузов в местном сообщении это  
**А) в пределах одной дороги, — филиала ОАО «РЖД»;**  
Б) с участием двух и более дорог, — филиалов ОАО «РЖД»;  
Г) с участием различных видов транспорта по единому транспортному документу, составляемому на весь маршрут следования груза;  
Д) с участием различных видов транспорта, осуществляемые несколькими видами транспорта по отдельным перевозочным документам на транспорте каждого вида;  
Е) с участием дорог двух и более государств.
6. Вопрос: Как определяется коэффициент сдвоенных операций

$$A) K_{сд} = \frac{\sum n_{погр} + \sum n_{выгр}}{\sum n_{выгр} + \sum n_{пор(недост)}}$$

$$B) K_{сд} = \frac{\sum n_{погр} + \sum n_{пор}}{\sum n_{выгр} + \sum n_{пор}};$$

$$B) K_{сд} = \frac{\sum n_{выг} + \sum n_{пор}}{\sum n_{выгр} + \sum n_{погр}}$$

1. Какими видами отправок в зависимости от количества груза, предъявляемого по одному перевозочному документу (накладной), выполняются перевозки  
**А) мелкими;**  
**Б) повагонными;**  
**В) контейнерными;**  
**Г) групповыми;**  
**Д) маршрутными;**  
Е) средними;  
Ж) крупными.
8. В зависимости от скорости перевозок грузов, грузы перевозятся:  
**А) Грузовой;**  
**Б) Большой;**  
**В) Пассажирской;**  
Г) Скорой.
9. Сопоставьте характеристику груза:

А	Генеральные	Масса, габариты, конструкция – требуют разработки и согласования условий их перевозки
Б	Специальные	В транспортных документах обязательно указывается количество мест
В	Необычные	Животные, скоропортящиеся продукты, опасные вещества
Г	Массовые	В транспортных документах указывается только одна независимая метрическая характеристика (масса или объем)

Ответ: А=Б, Б=В, В=А, Г=Г

10. Выберите правильный ответ.

По какому тарифному руководству определяется провозная плата:

**1. тарифное руководство №1, прейскурант 10-01**

2. тарифное руководство № 4, книга 1

3. тарифное руководство № 4, книга 3

**3.5 Типовые задания для выполнения курсового проекта и примерный перечень вопросов для его защиты**

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

Ниже приведен образец задания для выполнения курсового проекта и примерный перечень вопросов для его защиты.

Образец типового задания для выполнения курсового проекта

Задание на выполнение курсового проекта на тему:  
«Организация грузовой и коммерческой работы железнодорожной станции»

Студенту \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

**Исходные данные:**

1. Годовой грузопоток принять из табл.1 и табл.2 (вариант обведен кружочком)

2. Схема станции (приложение 1, приложение 2)

3. Порядок обслуживания грузовых фронтов:

- Железнодорожный путь необщего пользования (ЖДПНП) №1 обслуживается локомотивом ветвейладельца
- Железнодорожный путь необщего пользования (ЖДПНП) №2 обслуживается локомотивом станции
- ТЭЦ – обслуживается локомотивом ветвейладельца
- ЖБИ завод - локомотивом станции
- ВЧД- локомотивом станции
- Завод - обслуживается локомотивом ветвейладельца

4. Режим работы предприятий:

- ТСК с 8 - 20 час
- ЖДПНП №1 – круглосуточно
- ЖДПНП №2 – круглосуточно
- ТЭЦ – круглосуточно
- ЖБИ завод - с 8 - 20 час
- ВЧД – 8-20 час
- Завод – круглосуточно

5. Нормы времени на выполнение операций:

- подача, уборка на:
- ТЭЦ– 17 мин
  - ВЧД – 15 мин.
  - Завод ЖБИ - 19 мин.
  - Завод-10 мин.
  - ЖПНП №1-13 мин.
  - ЖПНП №2-10 мин.

6. Весовые нормы поездов:



Исходные данные	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Масса брутто маршрутного поезда, тонн	5600	4900	5200	5300	5100	5000	4800	4700	5500	5400
Состав передаточного поезда, ваг.	33	32	35	34	36	31	29	35	30	34



Руководитель проекта  
к.т.н., доцент Н.В.Власова

Годовой грузопоток по прибытию в тыс. тонн

таблица 1

Наименование груз-го фронта	Наименование груза	Номер варианта									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Транспортно-складской комплекс	Цокольная отправка	60	145	110	100	100	80	130	120	95	85
	Контейнеры 20-ти футовые	80	120	165	200	110	190	104	150	132	75
	Контейнеры 40-ка футовые	74	67	62	95	84	46	65	83	90	59
	Штакетка сухая	95	-	55	-	60	-	75	-	90	-
	Тяжеловесные грузы		40	-	60		30	-	70	-	80
ТЭЦ	Уголь	2360	2800	2040	1900	2400	2000	2250	2450	2540	2920
ЖДНП №1	Доски	65	86	50	80	83	75	60	106	90	120
	Шпала (дерев)	2300				2800				2400	
	Азотные удобрения		1600				2500				2100
	Бензин			2590				2500			
	Цемент				2800				2660		

Годовой грузопоток по отправлению в тыс. тонн

таблица 2

Наименование груз-го фронта	Наименование груза	Номер варианта									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Транспортно-складской комплекс	Цокольная отправка	90	120	160	140	110	180	140	110	150	85
	Холодильное оборудование	47	82	56	10	9,2	83	15	78	18	19
	Мука в мешках	105	-	189	-	195	-	174	-	190	-
	Контейнеры 20-ти футовые	165	105	160	170	200	110	120	190	210	163
	Контейнеры 40-ка футовые	85	87	95	90	70	65	72	80	100	60
	Гвозди из черных металлов	-	30	-	95	-	68	-	76	-	55
ЖДНП №2	Кокс	1400				2100				1500	
	Запчасти для автом.		2300				1990				2670
	Щебень			1639				1720			
	Дизельное топливо				1590				1880		
Завод ЖБИ	Песок	73	98	84	76	105	79	80	91	66	77
	Лестничные марши	190	380	240	220	260	180	150	306	280	200

Образец типовых вопросов для защиты курсовых проектов

1. Виды отправок, с которыми работает грузовая станция.
2. Критерии выбора подвижного состава под заданный груз.
3. Расчет суточного грузопотока и вагонопотока.
4. Принципы построения диаграммы местных вагонопотоков.
5. Дать определение передаточному поезду.
6. Расчет числа передаточных поездов.
7. Виды маршрутных поездов.
8. Расчет числа маршрутных поездов.
9. Расчет норм времени на выполнение грузовых операций.
10. Определение числа подач на грузовой фронт.
11. . Критерии выбора ПРМ.
12. . Порядок подачи вагонов на пути необщего пользования.

13. . В каких случаях разрабатывается ЕТП.
14. Элементы простоя местных вагонов на станции.
15. Расчет показателей работы грузовой станции.

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

1. Классификация грузовых станций. Определение классности станций.
2. Операции, выполняемые в ЛАФТО и на ТСК по приёму грузов.
3. Операции, выполняемые в ЛАФТО и на ТСК при выдаче грузов.
4. В каких случаях перевозчик обязан производить комиссионную выдачу грузов, перечислите эти основания.
5. Порядок приема и выдачи груза.
6. Определение срока доставки.
7. Пломбирование вагонов и контейнеров, типы ЗПУ их виды, информация, наносимая на ЗПУ.
8. Цели и задачи Центральной дирекции по управлению терминально-складским комплексом.
9. Деятельность Восточно-Сибирской дирекции по управлению терминально-складским комплексом.
10. Оформление договора и подача заявки по проекту «Сервис быстрого реагирования». Транспортно-экспедиционные услуги.
11. Технология взаимодействия с клиентами при оказании Центральной дирекцией по управлению терминально-складским комплексом транспортно-экспедиционных услуг, связанных с перевозкой грузов
12. Назначение, классификация и техническое оснащение грузовых терминалов
13. Назначение и классификация грузовых дворов
14. Специализированные погрузо-разгрузочные устройства на местах общего пользования.
15. Расчет бальности мест общего пользования предназначенных для выполнения погрузочно-разгрузочных работ
16. Классификация мест общего пользования
17. Требования к площадкам для размещения мест общего пользования
18. Требования к инженерным системам на местах общего пользования
19. Требования к обеспечению безопасности на местах общего пользования
20. Требования к зонам таможенного контроля на территории мест общего пользования
21. Требования к складским помещениям на территории мест общего пользования
22. Требования к организации погрузочно-разгрузочных работ (при перегрузке по прямому варианту и через склад), в том числе к периодам работы.
23. Расчет эффективности повышения средней загрузки вагонов.
24. Мероприятия повышения нормы загрузки вагонов.
25. Разработка графиков приема, погрузки, выгрузки и выдачи грузов на местах общего пользования.
26. Сроки хранения грузов на станции назначения.
27. Подготовка и организация работы станции в зимний период.
28. Показатели работы грузовой станции.
29. Специализация и техническое оснащение ТСК. Расчет числа ПРМ.
30. Виды и размеры грузовых фронтов, определение числа подач на грузовой фронт.
31. Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов.
32. Определение технологического времени на выполнение погрузо-разгрузочных операций.
33. Углесборочные станции и организация их работы.
34. Определение. Классификация опасных грузов. Условия перевозки опасных грузов.
35. Знаки опасности, наносимые на техническое средство и транспортную тару.

36. Аварийная карточка ее значение и содержание. Допускаемые к перевозке опасные грузы.

37.

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

1. Определить коэффициент сдвоенных операций, если известно, что суммарное количество выгруженных вагонов -65, погруженных вагонов -123 и порожних вагонов - 78 за сутки.

2. Определить количество передаточных поездов, если известно, что состав передаточного поезда - 38 вагонов, маршрутного – 70 вагонов.

Наименование погрузо – выгрузочных пунктов	Наименование грузов	Род подвижного состава	Выгрузка	Погрузка	Баланс порожних вагонов на станции		Порядок обеспечения порожними вагонами
			В вагонах	В вагонах	Поступление (недостаток)	Отправление (избыток)	
ТСК	Шлаки гранулированные	п/в	4				
	Уголь	п/в		8			
	Конт: 20ф	пл	13	7			
	Конт: 40ф	пл	19	11			
	Кирпич	п/в	6				
	Электроплиты «Hansa»	кр		7			
	Сахар в мешках	кр	5				
ЖДПНП № 1	Лес длинномерный	п/в	18				
	Строительный камень	пл	204				
ЖДПНП № 2	Панели перекрытий	пл		104			
	Пиломатериалы	пл		5			
Завод ЖБИ	Оборудование	кр	57				
ВЧД	Колесные пары	пл		26			
Итого							

3. Построить диаграмму вагонопотоков по грузовым пунктам станции.

Наименование погрузо – выгрузочных пунктов	Наименование грузов	Род подвижного состава	Выгрузка	Погрузка	Баланс порожних вагонов на станции		Порядок обеспечения порожними вагонами
			В вагонах	В вагонах	Поступление (недостаток)	Отправление (избыток)	
ТСК	Рулонная бумага	кр	7				
	Руда	п/в		5			
	Конт: 20ф	пл	13	7			
	Конт: 40ф	пл	6	18			
	Кирпич	п/в	3				
	Электроплиты «Hansa»	кр		5			

Наименование погрузо –	Наименование грузов	Род подвижного	Выгрузка	Погрузка	Баланс порожних вагонов на станции		Порядок обеспечения
	Сахар в мешках	кр		8			
ЖДПНП №1	Панели перекрытий	п/в	17				
	Строительный камень	пл	201				
ЖДПНП №2	Уголь	пл	29				
	Пиломатериалы	пл		5	5		

4. Определить технологическое время на погрузку 8 платформ оборудованием, включая затраты времени на подготовительные -10 минут, заключительные операции – 7 минут, если известно, что затраты времени на вспомогательные операции в процессе погрузки - выгрузки, не входящие в рабочий цикл -10 мин, количество одновременно погружаемых вагонов при использовании 3 механизмов, средняя масса груза в вагоне – 60 т, производительность погрузо-выгрузочного механизма - 70 т/ч.

5. Определить простой местного вагона под одной грузовой операцией на станции, если известно, что сумма вагоно-часов простоя местных вагонов под всеми операциями на станции за сутки составила 7123 ваг-час, суммарное количество прибывших вагонов 203 и отправленных вагонов – 298, коэффициент сдвоенных операций 1,35, средний простой местного вагона на станции 26,35 часа.

6. Определить среднюю статическую нагрузку вагона, если известно, суммарное количество погруженных тонн груза – 4528 выгруженных тонн груза за сутки -3256, суммарное количество погруженных вагонов 75 и выгруженных вагонов - 36

7. Определить количество ежедневных и календарных маршрутов, если известно, что на станции отправления - погрузка руды в полувагоны, масса состава маршрутного поезда 6200 т, техническая норма загрузки вагона 60 т, масса тары вагона – 24 т, суточный вагонопоток 150 вагона в сутки, грузоподъемность вагона 72 т.

8. Выполнить расчет площади склада методом удельных нагрузок, если известно, что суточный грузопоток – 456 т/сут, продолжительность хранения груза на складе – 2 суток, коэффициент, учитывающий дополнительную площадь на проходы и проезды погрузо-выгрузочных машин – 1,7, доля переработки груза по «прямому варианту» - 0,2, средняя нагрузка на 1 м<sup>2</sup> складской площади 1,6 т/м<sup>2</sup>

9. Определить коэффициент использования маневрового локомотива, если известно, что суммарное количество локомотиво-минут, затрачиваемых за сутки на обработку местных вагонов на ЖПНП № 1 – 1239 мин, время экипировки маневрового локомотива за сутки - 30 минут, время продолжительности смены бригад - 30 минут.

10. Определить рабочий парк вагонов, если известно, сумма вагоно-часов простоя местных вагонов под всеми операциями на станции за сутки – 3898 ваг-час, суммарное количество выгруженных – 385ваг, погруженных – 256 ваг.

11. Определить технологическое время на погрузку 10 крытых вагонов медицинским оборудованием, включая затраты времени на подготовительные -10 минут, заключительные операции – 7 минут, если известно, что затраты времени на вспомогательные операции в процессе погрузки - выгрузки, не входящие в рабочий цикл -10 мин, количество одновременно погружаемых вагонов при использовании 5 механизмов, средняя масса груза в вагоне – 45 т, производительность погрузо-выгрузочного механизма - 35 т/ч.

12. Свести баланс суточного объема работы станции и обеспечить погрузку порожними вагонами, заполнив графы 6,7,8.

Наименование погрузо – выгрузочных пунктов	Наименование грузов	Род подвижного состава	Выгрузк	Погрузк	Баланс порожних вагонов на станции		Порядок обеспечения порожними вагонами
			а	а	Поступлени	Отправлени	
1	2	3	В вагонах	В вагонах	е (недостаток)	е (избыток)	8
ТСК	Шлаки гранулированн	п/в	7				

Наименование погрузо –	Наименование грузов	Род подвижног	Выгрузка	Погрузка	Баланс порожних вагонов на станции		Порядок обеспечени
	ые						
	Уголь	п/в		4			
	Конт: 20ф	пл	16	5			
	Конт: 40ф	пл	12	13			
	Кирпич	п/в	7				
	Электроплиты «Hansa»	кр		5			
	Крупа в мешках	кр		5			
ЖДПНП№1	Лес длинномерный	п/в	4				
	Строительный камень	пл	151				
ЖДПНП№2	Панели перекрытий	пл		120			
	Пиломатериалы	пл		6			
Завод ЖБИ	Оборудование	кр	17				
ВЧД	Колесные пары	пл		175			
Итого							

### 3.7 Перечень типовых практических заданий к экзамену

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Разложение передаточного поезда в суточном плане графике
2. Разложение маршрутного поезда в суточном плане графике работы станции и путей необщего пользования.
3. Разработка суточного плана графике работы станции и путей необщего пользования.
4. Посторенные диаграммы местных вагонопотоков.
5. Составление балансовой таблицы по обеспечению погрузочных пунктов порожними и гружеными вагонами.
6. Заполнение заявки на перевозку грузов формы ГУ-12.
7. Составление учетной карточки формы ГУ-1.
8. Оформление договора на эксплуатацию пути необщего пользования
9. Составление коммерческого акта при несохранной перевозки.
10. Составление акта общей формы
11. Оформление перевозочных документов.
12. Построение эскиза размещения и крепления груза на открытом подвижном составе.
13. Составление акта обследования пути необщего пользования.
14. Определение показателей работы станции.

#### 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
Ситуационная задача	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока решения ситуационных задач должен довести до сведения обучающихся предлагаемые ситуационные задачи. Решенные ситуационные задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Курсовой проект	Ход выполнения разделов курсового проекта 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. В ходе защиты курсового проекта обучающийся делает доклад протяженностью 5 – 7 минут. Преподаватель ставит окончательную оценку за курсовой проект после завершения защиты, учитывая уровень его защиты

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Образец экзаменационного билета

 <p>ИрГУПС 20__-20__ учебный год</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине <u>«Управление грузовой и коммерческой работой»</u></p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой « _____ » ИрГУПС _____</p>
<p>1. Определить коэффициент двояных операций, если известно, что суммарное количество выгруженных вагонов -65, погруженных вагонов -123 и порожних вагонов - 78 за сутки.</p> <p>2. Перевозка зерновых грузов повышенной влажности и зараженных амбарными вредителями.</p> <p>3. Особенности договорных отношений между железными дорогами и портами по взаимодействию в пунктах перевалки грузов (узловые соглашения).</p> <p>Определить коэффициент двояных операций, если известно, что суммарное количество выгруженных вагонов -65, погруженных вагонов -123 и порожних вагонов - 78 за сутки.</p>		