

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказ ректора  
от «02» июня 2023 г. № 426-1

**Б1.В.ДВ.03.02 Экономика и управление инфраструктурой  
транспорта**  
рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика

Профиль – Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма; 4 года 8 мес. очно-заочная форма

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 7

Часов по учебному плану (УП) – 252

В том числе в форме практической  
подготовки (ПП) – 8/8

(очная/очно-заочная)

Формы промежуточной аттестации в семестрах

очная форма обучения: зачет 6, курсовая работа 7, экзамен 7

очно-заочная форма обучения: зачет 6, курсовая работа 7, экзамен 7

**Очная форма обучения** **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6	7	Итого
Число недель в семестре	17	14	
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в форме ПП*</b>	<b>51/4</b>	<b>42/4</b>	<b>93/8</b>
– лекции	17	14	31
– практические (семинарские)	34/4	28/4	62/8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>57</b>	<b>66</b>	<b>123</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>252</b>

**Очно-заочная форма обучения** **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6	7	Итого
Число недель в семестре	17	17	
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в форме ПП*</b>	<b>34/4</b>	<b>42/4</b>	<b>68/8</b>
– лекции	17	17	31
– практические (семинарские)	17/4	17/4	62/8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>65</b>	<b>83</b>	<b>148</b>
<b>Зачет</b>	<b>9</b>		<b>9</b>
<b>Экзамен</b>		<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>252</b>



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954.

Программу составили:  
канд. экон. наук, доцент

Н.Н. Еронкевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от «11» мая 2023 г. № 9.

Заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель дисциплины</b>	
1	формирование у обучающихся основных и важнейших представлений о формах проявления экономических законов на железнодорожном транспорте, о законах развития данной отрасли, в тесной взаимосвязи с вопросами повышения эффективности и качества транспортной инфраструктуры
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	сформировать знания об особенностях организации транспортной инфраструктуры
2	получить представления о нормативно-правовой базе системы регулирования транспортной инфраструктуры
3	уметь проводить экономическую оценку инвестиционных и инновационных инфраструктурных проектов, реализуемых на транспорте
4	знать принципы формирования грузовых и пассажирских перевозок
5	овладеть методами управления качеством обслуживания транспортной инфраструктуры
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
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.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.В.ДВ.05.01 Экономика труда
2	Б1.В.ДВ.05.02 Регламентация и нормирование труда
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.ДВ.14.01 Хозяйственный механизм управления транспортной организацией
2	Б1.В.ДВ.14.02 Производственный менеджмент
3	Б1.В.ДВ.08.01 Экономика и управление проектами в транспортной организации
4	Б1.В.ДВ.08.02 Техничко-экономическое обоснование проектов
5	Б1.В.ДВ.13.01 Экономическая координация бизнес-процессов транспортной организации
6	Б1.В.ДВ.13.02 Управление бизнес-процессами
7	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
8	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
9	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-9.5. Способен координировать экономические отношения организации (предприятия)	ПК-9.5.1 Составляет программу работ и анализирует социально-экономические последствия, руководствуясь принципом экономической эффективности	Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую организацию и функционирование транспортной инфраструктуры; действующую систему финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте; методы расчета показателей оценки состояния и развития транспортной инфраструктуры; целевые показатели развития транспортной инфраструктуры
		Уметь: рассчитывать экономические показатели, характеризующие состояние и развитие транспортной

		инфраструктуры; давать технико-экономическую оценку эффективности предлагаемых решений, направленных на развитие транспортной инфраструктуры; разрабатывать основные показатели плана развития транспортной инфраструктуры
		Владеть: методиками расчета и методами планирования грузовых и пассажирских перевозок, показателей оценки состояния и развития транспортной инфраструктуры; методами расчетов экономической эффективности мероприятий по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры; методами управления качеством транспортной инфраструктуры

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма					Очно-заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	<b>Раздел 1.</b> Теоретические основы управления транспортной инфраструктурой											
1.1.	Система финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте	6	4	8		14	6	4	4		16	ПК-9.5.1
1.2	Сущность и содержание транспортной инфраструктуры	6	4	8		14	6	4	4		16	ПК-9.5.1
1.3	Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию и функционирование транспортной инфраструктуры	6	4	8		14	6	4	4		16	ПК-9.5.1
1.4	Методы управления качеством транспортной инфраструктуры	6	5	10/4		15	6	5	5/4		17	ПК-9.5.1
2.0	<b>Раздел 2</b> Экономическая эффективность реконструкции и развития транспортной инфраструктуры											
2.1	Методы расчета показателей оценки состояния и развития транспортной инфраструктуры	7	4	8		8	7	4	4		12	ПК-9.5.1
2.2	Планирование работы подвижного состава. Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры	7	4	8		8	7	4	4		12	ПК-9.5.1
2.3	Инновационные транспортные технологии и их	7	2	4		8	7	4	4		12	ПК-9.5.1

	инвестиционная поддержка											
2.4	Методы расчета экономической эффективности мероприятий по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры	7	4	8/4		6	7	5	5/4		11	ПК-9.5.1
	Выполнение курсовой работы	7				36	7				36	ПК-9.5.1
	Итого		31	62/8		123		34	34/8		148	
	Форма промежуточной аттестации – зачет	7		-			7		9			ПК-9.5.1
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	7		36			7		27			ПК-9.5.1

### 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 КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

### 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1 Учебная литература

##### 6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Будрина Е. В.	Экономика транспорта : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]. – <a href="https://urait.ru/viewer/ekonomika-transporta-511635#page/1">https://urait.ru/viewer/ekonomika-transporta-511635#page/1</a>	Москва : Издательство Юрайт, 2023	100 % онлайн
6.1.1.2	Терешина Н. П., Токарев В. А., Иноземцева С.М.	Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. – <a href="https://umczdt.ru/read/232062/?page=1">https://umczdt.ru/read/232062/?page=1</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2019	100 % онлайн

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1				
6.1.2.2	под редакцией Шкуриной Л. В.	Экономика эксплуатационной работы железнодорожного транспорта : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. – <a href="https://umczdt.ru/read/230306/?page=1">https://umczdt.ru/read/230306/?page=1</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2019	100 % онлайн
6.1.2.2	под редакцией Шкуриной Л. В.	Аутсорсинг на железнодорожном транспорте : учебник [Электронный ресурс]. – <a href="https://umczdt.ru/read/242278/?page=1">https://umczdt.ru/read/242278/?page=1</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2020	100 % онлайн

##### 6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Еронкевич Н.Н.	Методические материалы и указания по изучению дисциплины	Личный кабинет	100% онлайн

		обучающегося, ЭИОС
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.	
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013-2023. – URL: <a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.	
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011-2023. – URL: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.	
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020-2023. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный	
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011-2023. – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.	
6.2.6	Университетская библиотека онлайн : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2006-2023. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.	
6.2.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdo1.krsk.irkups.ru/">http://sdo1.krsk.irkups.ru/</a> . – Текст: электронный.	
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003-2023. – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст: электронный.	
6.2.9	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016-2023. – URL: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный	
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).	
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не используется	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		
6.3.3.1	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://denti.krw.rzd">http://denti.krw.rzd</a> . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный	
6.3.3.2	Гарант : справочно-правовая система база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.	
6.3.3.3	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	О железнодорожном транспорте в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ (ред. от 29.12.2022) – Режим доступа : <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lection» – 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. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулы и т.п. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции 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. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ по сбору, мониторингу и обработке данных для проведения расчетов экономических показателей организации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Экономика и управление инфраструктурой транспорта» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 123 часа по очной и 184 часа по очно-заочной форме обучения. 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 задания и задачи, готовится к собеседованию в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). 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</p>

	<p>посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>ИДЗ должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с его требованиями.</p> <p><b>Обучающийся очной и очно-заочной формы обучения выполняет:</b> 6, 7 семестр / 6, 7 семестр</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную их подготовку к каждому практическому занятию, текущему контролю знаний, выполнение ИДЗ.</p>
Курсовая работа	<p>Курсовая работа – это творческая, научная, самостоятельная исследовательская работа по определенной теме, в ходе которой студенты приобретают навыки работы с научной, учебной и методической литературой. Данный вид работ предусматривает: изучение научной, учебной и другой литературы; необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной задачи; проведение практических исследований по заданной теме.</p> <p>Курсовая работа должна быть выполнена обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению курсовых работ (текстовой и графической частей), 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, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	



**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.В.ДВ.03.02 Экономика и управление инфраструктурой транспорта**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

**Б1.В.ДВ.03.02 Экономика и управление инфраструктурой  
транспорта**

## 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 Университета, 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 «Экономика и управление инфраструктурой транспорта» участвует в формировании компетенций:

ПК-9.5. Способен координировать экономические отношения организации (предприятия)

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

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>6 семестр</b>					
Раздел 1. Теоретические основы управления транспортной инфраструктурой					
1	1-4	Текущий контроль	1.1 Система финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)

2	5-8	Текущий контроль	1.2 Сущность и содержание транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Собеседование (устно), разноуровневые задания и задачи (письменно)
3	9-12	Текущий контроль	1.3 Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию и функционирование транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
4	13-17	Текущий контроль	1.4 Методы управления качеством транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно) В рамках ПП** : Задания реконструктивного уровня (письменно)
5	17	Текущий контроль	Раздел 1. Теоретические основы управления транспортной инфраструктурой	ПК-9.5.1	Тестирование промежуточное по дисциплине (компьютерные технологии)
6	17	Промежуточная аттестация - зачет	Раздел 1	ПК-9.5.1	Перечень теоретических вопросов (устно), практических заданий к зачету (письменно)
<b>7 семестр</b>					
<b>Раздел 2. Экономическая эффективность реконструкции и развития транспортной инфраструктуры</b>					
7	1-4	Текущий контроль	2.1 Методы расчета показателей оценки состояния и развития транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
8	5-8	Текущий контроль	2.2 Планирование работы подвижного состава. Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
9	9-10	Текущий контроль	2.3 Инновационные транспортные технологии и их инвестиционная поддержка	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
10	11-14	Текущий контроль	2.4 Методы расчета экономической эффективности мероприятий по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно) В рамках ПП** : Задания реконструктивного уровня (письменно)
11	14	Текущий контроль	Раздел 2 Экономическая эффективность реконструкции и развития транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Тестирование (компьютерные технологии)
12	14	Текущий контроль	Разделы 1-2	ПК-9.5.1	Тестирование итоговое по дисциплине (компьютерные технологии)
13	14	Промежуточная аттестация - курсовая работа	Темы 1.1-4.5	ПК-9.5.1	Темы курсовых работ (письменно), устный опрос при защите (устно)
14	15-18	Промежуточная аттестация - экзамен	Темы 1.1-4.5	ПК-9.5.1	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену (устно)

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

\*\*ПП – практическая подготовка

## Программа контрольно-оценочных мероприятий очно-заочная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>6 семестр</b>					
Раздел 1. Теоретические основы управления транспортной инфраструктурой					
1	1-4	Текущий контроль	1.1 Система финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
2	5-8	Текущий контроль	1.2 Сущность и содержание транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Собеседование (устно), разноуровневые задания и задачи (письменно)
3	9-12	Текущий контроль	1.3 Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию и функционирование транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
4	13-17	Текущий контроль	1.4 Методы управления качеством транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно) В рамках ПП** : Задания реконструктивного уровня (письменно)
5	17	Текущий контроль	Раздел 1. Теоретические основы управления транспортной инфраструктурой	ПК-9.5.1	Тестирование промежуточное по дисциплине (компьютерные технологии)
6	17	Промежуточная аттестация - зачет	Раздел 1	ПК-9.5.1	Перечень теоретических вопросов (устно), практических заданий к зачету (письменно)
<b>7 семестр</b>					
Раздел 2. Экономическая эффективность реконструкции и развития транспортной инфраструктуры					
7	1-4	Текущий контроль	2.1 Методы расчета показателей оценки состояния и развития транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
8	5-8	Текущий контроль	2.2 Планирование работы подвижного состава. Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
9	9-12	Текущий контроль	2.3 Инновационные транспортные технологии и их инвестиционная поддержка	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно)
10	13-17	Текущий контроль	2.4 Методы расчета экономической эффективности мероприятий по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Разноуровневые задания и задачи (письменно) В рамках ПП** : Задания реконструктивного уровня (письменно)
11	17	Текущий контроль	Раздел 2 Экономическая эффективность реконструкции и развития транспортной инфраструктуры	ПК-9.5.1	Тестирование (компьютерные технологии)
12	17	Текущий контроль	Разделы 1-2	ПК-9.5.1	Тестирование итоговое по дисциплине (компьютерные технологии)
13	17	Промежуточная аттестация - курсовая работа	Темы 1.1-4.5	ПК-9.5.1	Темы курсовых работ (письменно), устный опрос при защите (устно)

14	20-22	Промежуточная аттестация - экзамен	Темы 1.1-4.5	ПК-9.5.1	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену (устно)
----	-------	------------------------------------	--------------	----------	---

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

\*\*ППП – практическая подготовка

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 двухбалльная («зачтено» и «не зачтено») и четырехбалльная шкалы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Разноуровневые задания	Различают задачи и задания: – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые разноуровневые задания
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов, практических заданий к зачету
5	Курсовой работа	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических	Перечень тем курсовой работы

		задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется обучающимися в индивидуальном порядке. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	
6	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к экзамену

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

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

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

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил	Базовый

	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	
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

### Критерии и шкала оценивания курсовой работы

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

	<p>в нерабочем состоянии. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала.</p> <p>Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы</p>
--	---

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

#### Критерии и шкала оценивания при собеседовании

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

#### Критерии и шкала оценивания разноуровневых заданий и задач

Шкала 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. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Нет ответа. Не было попытки выполнить задания

#### Критерии и шкала оценивания тестирования при текущем контроле

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



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

#### **3.1 Типовые вопросы для собеседования**

Ниже приведены образцы типовых вопросов для собеседований, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

*Образец типовых вопросов для собеседования  
по теме «Сущность и содержание транспортной инфраструктуры»*

1. Сущность и содержание инфраструктуры транспорта.
2. Основные элементы инфраструктуры транспорта.
3. Особенности организации работы инфраструктурного комплекса в условиях реформирования отрасли.
4. МТО инфраструктурного комплекса.
5. Факторы, влияющие на развитие транспортной инфраструктуры.

#### **3.2 Типовые разноуровневые задания и задачи**

Ниже приведены образцы типовых вариантов разноуровневых заданий и задач, предусмотренных рабочей программой.

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня  
по теме «Система финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте»*

1. Определить общую и расчетную рентабельность транспортного предприятия, если прибыль в 2020 году составила 326,9 тыс. руб., стоимость основных производственных фондов 1304,2 тыс. руб., стоимость оборотных средств 55,9 тыс. руб. Плата за погашение задолженности за краткосрочный банковский кредит осуществляется в размере 2,9 тыс. руб.

2. Определить, как изменилась себестоимость грузовых перевозок, если грузооборот упал на 4% по сравнению с базой, равной 70 млрд. тонно-километров, при базовых расходах в 17,76 млрд. рублей. Доля зависящих расходов равна 30 %.

3. По участку трудоемкость работ (t) снижения в апреле с 8,33чел до 6,39чел на каждую ремонтную единицу. С момента введения новых норм до конца года будет отремонтировано 968 ед. (V) Годовой фонд рабочего времени одного работника-2089ч. (ФРВгод). Выходные нормы работника за месяцы, предшествующие пересмотру составило 122% (к) Определить условно высвободившуюся численность и фонд оплаты труда, если среднемесячная заработная плата составляет 32 тыс. руб. (ЗП)

*Образец типового варианта заданий творческого уровня  
по теме «Сущность и содержание транспортной инфраструктуры»*

Изучите «Транспортную стратегию Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» ([7enYF2uL5kFZIOpQhLI0nUT91RjCbeR.pdf \(government.ru\)](https://www.government.ru/documents/7enYF2uL5kFZIOpQhLI0nUT91RjCbeR.pdf) ) и представьте основные целевые ориентиры, отраженные в ней относительно транспортной инфраструктуры. Как вы считаете почему именно данные целевые ориентиры были выбраны?

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня  
по теме «Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию и функционирование транспортной инфраструктуры»*

Изучите ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» и представьте в виде ментальной карты основные направления регулирования деятельности железнодорожного транспорта, составьте облако тегов объемом 50 слов, которые отражают специфику деятельности.

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня  
выполняемых в рамках практической подготовки,  
по теме «Методы управления качеством транспортной инфраструктуры»*

(трудовая функция А/02.6; трудовые действия, связанные с будущей профессиональной деятельностью: расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации)

**Задача 1.** Используя дифференциальный метод, проанализировать единичные показатели базового и нового станков. Определить их интегральный показатель и уровень качества нового и базового станка по полученным расчетам сделать вывод. Исходные данные приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Исходные данные

Показатель	Базовый станок	Новый станок
Часовая производительность станка В, шт.	15	18
Точность обработки, мм	0,03	0,02
Срок службы до капитального ремонта Тк, ,год	8	11
Удельная трудоемкость, нормо-ч/кВт	420	420
Удельная материалоемкость, кг/кВт	500	480
Применяемость стандартных сборочных единиц, %	74	78
Затраты на создание станка Ис, руб.	190000	200000
Эксплуатационные расходы у потребителя S, руб./ч.	22,4	22,3
Эффективный годовой фонд времени работы станка Fg, ч.	4010	4015
Коэффициент загрузки станка Кз.с.	0,84	0,85

**Задача 2.** Используя данные табл. 2, требуется определить:

- 1) средний коэффициент сортности в плановом и фактическом периодах и его изменения;
- 2) средневзвешенную цену продукции;
- 3) влияние изменения качества продукции на объем товарной продукции в фактическом периоде;
- 4) сделать выводы

Таблица 2 – Исходные данные

Сорт продукции	Цена за 1 т., руб.	Выпуск продукции, т.	
		план	факт
I	3050	4100	4360
II	2420	3800	3350
III	1820	2800	1867
IV	1750	1500	1598

**Задача 2.** Перед конструкторским отделом поставлена задача повысить ремонтпригодность выпускаемой заводом технической системы. На научно-технический совет завода были представлены 3 варианта решения поставленной задачи (табл. 3). Используя экономические показатели (прибыль, убыток) требуется доказать, какой вариант наиболее целесообразен. Система работает круглосуточно 365 дней в году.

Таблица 3 – Исходные данные

Показатели	Варианты решения		
	1	2	3
Стоимость системы, тыс. руб.	151	167	160
Среднее количество отказов в год, ед.	16	11	13
Средние затраты времени на обнаружение одного отказа, ч.	1,4	1,5	1,5
Средние затраты времени на устранение одного отказа, ч.	11	9	10
Средние затраты на один час поиска отказов, руб.	240	280	310
Средние расходы на один час ремонтных работ, руб.	1750	1880	2150
Срок службы системы, лет	8	7,5	7,5
Доходы за каждый фактически отработанный системой час, руб.	600	820	810
Эксплуатационные расходы за каждый фактически отработанный системой час, руб.	320	400	380
Штрафные санкции за каждый час простоев системы, руб.	165		
Прибыль (+)	?	?	?
Убыток (-)	?	?	?

*Образец типового варианта заданий творческого уровня  
по теме «Методы расчета показателей оценки состояния и развития транспортной  
инфраструктуры»*

Используя методику интегральной оценки уровня развития транспортной инфраструктуры региона, представленной Катаевой Ю.В. в статье, с которой можно подробно ознакомиться, пройдя по данной ссылке [kataeva-yu.v.-integralnaya-otsenka-urovnya-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-regiona.pdf](http://kataeva-yu.v.-integralnaya-otsenka-urovnya-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-regiona.pdf) (psu.ru), проведите интегральную оценку уровня развития транспортной инфраструктуры Красноярского края и любых 5 соседний регионов, сделайте соответствующие выводы.

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня  
по теме «Планирование работы подвижного состава. Целевые показатели развития  
транспортной инфраструктуры»*

**Задача 1.** Определить показатели плана грузовых перевозок полигона дороги, имеющего крупные станции переработки груза А, В и С. Расстояние между станциями  $L_{AB} = 250$  км;  $L_{BC} = 300$  км. После обработки информации по договорам и заявкам грузовладельцев были определены следующие показатели грузовой работы станций полигона дороги.

Погрузка грузов на станциях:

Ст. А – 400 тыс. т, в том числе: на ст. В – 100 тыс. т, на ст. С – 100 тыс. т.

Ст. В – 250 тыс. т, в том числе на ст. С – 130 тыс. т.

Ст. С – 500 тыс. т, в том числе: на ст. В – 200 тыс. т.

Выгрузка грузов:

Ст. А – 300 тыс. т., ст. В – 1000 тыс. т., ст. С – 900 тыс. т.

Транзит полигона дороги со стороны ст. А – 3000 тыс. т; ст. С – 1 000 тыс. т.

**Задача 2.** Определить годовой объем работы локомотивов в пассажирском движении (поездо-км, т·км брутто), пассажирооборот и среднюю населенность на вагон, если известно, что длина участка – 500 км, количество курсирующих поездов: четыре пары ежедневно, пять – 3 раза в неделю; средний состав поезда – 14 вагонов, в т. ч. мягких – 1, в вагоне 18 мест, купейных – 6 по 36 мест, плацкартных – 5 по 54 мест и общих – 2 по 80 мест; средний коэффициент использования вместимости равен 0,85; масса поезда брутто 1 150 т.

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня  
по теме «Инновационные транспортные технологии и их инвестиционная поддержка»*

Изучите доклад «Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты», представленный по результатам исследования НИУ ВШЭ, пройдя по [conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf](http://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf). И ответьте на вопросы, какие инновационные тенденции наблюдаются в текущий момент, соответствуют ли данные тенденции Стратегии развития ОАО «РЖД», по каким показателям было выявлено данное соответствие / не соответствие.

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня  
выполняемых в рамках практической подготовки,  
по теме «Методы расчета экономической эффективности мероприятий по реконструкции  
и развитию транспортной инфраструктуры»*

(трудовая функция А/02.6; трудовые действия, связанные с будущей профессиональной деятельностью: расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации)

**Задача 1.** В цехе ТР 2 создано отделение диагностики. Стоимость проекта 2 млн 500 тыс. р. Дополнительные затраты на содержание отделения составляют 1 % стоимости проекта. В результате количество неплановых ремонтов за год сократится на 5 единиц. Стоимость одного ремонта 180 тыс. р. Трудоемкость ремонта сократится на 10 чел. Стоимость одного чел-ч. с начислением 135 р. Годовой объем ремонтов – 50 единиц. Норма дисконта – 8 %. Рисковая поправка – 3 %. Рассчитайте оценочные показатели проекта, сделайте выводы о его эффективности. Горизонт расчета – 5 лет. Срок окупаемости – 5 лет.

**Задача 2.** Выбрать наилучший вариант распределения капитальных вложений по годам и ущерб от замораживания капитальных вложений с помощью полной стоимости строительства при следующих данных. Нормативный коэффициент приведения равен 0,1; коэффициент эффективности -0,12.

Таблица – Исходные данные

ΣKt	Распределение по годам, млн. руб.			
	1	2	3	4
300	70	70	80	80
300	90	-	90	120
300	90	100	110	-
300		90	100	110

### 3.3 Типовые тестовые задания по дисциплине

Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по

всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

**Типы тестовых заданий:**

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентированным ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

**Структура тестовых материалов по дисциплине  
«Экономика и управление инфраструктурой транспорта»**

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
ПК-9.5.1 Составляет программу работ и анализирует социально-экономические последствия, руководствуясь принципом экономической эффективности	1.1. Система финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте	1. Система финансово-экономических отношений: определение, особенности	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		2. Основные финансово-экономические показатели транспортной инфраструктуры	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		3. Методика финансово-экономической оценки состояния транспортной инфраструктуры	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Действия	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		1.2. Сущность и содержание транспортной инфраструктуры	1. Понятие транспортной инфраструктуры	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
			2. Эксплуатационная работа отрасли	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	Умения			5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
	3. Особенности организации эксплуатационной работы отрасли		Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
	1.3. Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию и функционирование транспортной инфраструктуры	1. Понятие нормативно-правовой базы, регламентирующей эксплуатационную работу транспорта	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		2. Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию транспортной инфраструктуры	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		3. Нормативно-правовая база, регламентирующая функционирование транспортной инфраструктуры	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
				Действия	5 – ОТЗ

				5 – 3ТЗ
1.4 Методы управления качеством транспортной инфраструктуры	1. Качество транспортной инфраструктуры: определение, характеристика	Знание		5 – ОТЗ 5 – 3ТЗ
	2. Методы управления качеством транспортной инфраструктуры	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	3. Оценка качества транспортной инфраструктуры	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Действия		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
2.1 Методы расчета показателей оценки состояния и развития транспортной инфраструктуры	1. Методы расчета показателей оценки состояния транспортной инфраструктуры	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	2. Методы расчета показателей оценки развития транспортной инфраструктуры	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	3. Расчет показателей оценки состояния и развития транспортной инфраструктуры	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
Действия			6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ	
2.2 Планирование работы подвижного состава. Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры	1. Планирование работы подвижного состава: понятие и ее виды	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	2. Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	3. Расчет плановых показателей работы подвижного состава	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Действия		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
2.3 Инновационные транспортные технологии и их инвестиционная поддержка	1. Транспортные технологии	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	2. Инновационные транспортные технологии	Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	3. Инвестиционная поддержка транспортных технологий	Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Действия		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
Знание			6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ	
2.4 Методы расчета экономической эффективности мероприятий по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры	1. Экономическая эффективность: понятие, характеристика	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	2. Методы расчета экономической эффективности мероприятий по реконструкции и развитию	Знание		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
		Умения		6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ

		транспортной инфраструктуры		
		3. Расчет экономической эффективности мероприятий по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры	Знание	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
			Умения	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
			Действия	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
Итого				280 – ЗТЗ 280 – ОТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта промежуточного и итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины в конце 6 семестра*

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ.

Норма времени – 60 мин.

Дополнительное требование – наличие калькулятора

**1. Какие основные причины рассматриваются в классической диаграмме Исикавы (выбрать правильные и дописать недостающие):**

- a) причины, связанные с человеком,
- b) причины, связанные с внешней средой,
- c) причины, связанные с механизмами ,.
- d) причины, связанные с контролем,
- e) причины, связанные с руководством,
- f) причины, связанные с конкуренцией
- g) причины, связанные с методом работы

**2. Объем производства продукции составил 3 млн р., среднегодовая стоимость основных производственных фондов 1,5 млн р. Показатель фондоемкости составит ....**

**3. Величина приема грузов на дорогу определяется, как:**

- a) сумма ввоза и транзита;
- б) сумма вывоза и транзита;
- в) сумма ввоза и местного сообщения;
- г) разность между объемом перевезенных грузов и их сдачей на соседние дороги;
- д) разность между объемом перевезенных грузов и их приемом с соседних дорог

**4. При увеличении длительности оборота с 60 до 65 дней, эффективность использования оборотных средств .....**

**5. Производительность труда для эксплуатационных локомотивных депо измеряется:**

- a). количеством погруженных и выгруженных тонн груза на одного работника;
- б). количеством приведенных единиц ремонта на одного работника;
- в). количеством тонно-километров брутто на одного работника;
- г). технических единиц по обслуживанию различных устройств.

**6. План расходов и доходов в стоимостном и натуральном выражении – это ...**

**7. Соотнесите миссию, стратегические цели и задачи по уровням:**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| A. Миссия              | а) Формулируют действия/проекты, которые необходимо осуществить                          |
| B. Стратегическая цель | б) задают перечень результатов, которые необходимо достичь по истечении периода развития |
| C. Задачи              | в) определяет содержание деятельности компании, смысл её существования                   |

**8. Основная цель структурной реформы инфраструктурного комплекса \_\_\_\_\_.**

**9. Высшим органом управления ОАО РЖД является:**

- а) общее собрание акционеров
- б) общее собрание Совета директоров
- в) Государственная дума РФ

**10. Укажите: Основным недостатком железнодорожного транспорта является \_\_\_\_\_.**

**11. Коэффициент полезного действия инфраструктуры транспорта определяется:**

- а) соотношением грузооборота нетто и грузооборота брутто;
- б) соотношением тарифного грузооборота и эксплуатационного;
- в) соотношением грузооборота и пассажирооборота

**12. Определить производительность труда в дистанции пути, если перевозочная работа составила 65 млрд т-км, списочная численность эксплуатационного контингента – 723 чел. Приведенная длина пути – 8000 км.**

**13. Учет доходов по пассажирским перевозкам в дальнем следовании осуществляется:**

- а) по моменту отправления пассажира
- б) по факту оплаты билета
- в) по факту прибытия пассажира на конечную станцию

**14. Пассажирооборот увеличился с 920 млн до 950 млн пассажиро-километров. Проследование вагонов через станцию составляет 48 млн вагоно-километров. В связи с реконструкцией количество вагоно-километров снизилось на 25 %. Определить фактическую населенность вагона.**

**15. Сопоставьте методы анализа, которые используются при планировании деятельности предприятий отрасли:**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| A. Горизонтальный анализ | а) определение степени влияния факторов на итоговый показатель |
| B. Факторный анализ      | б) определение динамики показателей                            |
| C. Вертикальный анализ   | в) определение структуры показателей                           |

**16. Рассчитать производительность грузового вагона на дороге, если отношение порожнего пробега вагонов к общему составляет 39,7 %, груженный рейс вагона – 190 км, оборот вагона – 57 ч, динамическая нагрузка груженого вагона – 56 т.**

**17. Величина грузонапряженности по участкам дороги определяется, как:**

- а.  $\Sigma PL / \Sigma P$
- б.  $\Sigma PL / L$



- в.  $\Sigma P^*L$
- г.  $G/\Sigma PL$
- д.  $\Sigma P^*L$

**18. Предсказание будущего развития внутренней и внешней среды предприятий на относительно длительный период, основанное на научных методах и интуиции специалистов – ...**

*Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Тест содержит 20 вопросов, в том числе 10 – ОТЗ, 10 – ЗТЗ.

Норма времени – 60 мин.

Дополнительное требование – наличие калькулятора.

**1. Все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых инвестором в объект предпринимательской деятельности с целью получения прибыли ....**

**2. Грузооборот, который определяется по кратчайшему расстоянию, называется...**

- а. тарифным;
- б. приведенным;
- с. эксплуатационным.

**3. Зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода представляет собой \_\_\_\_\_.**

**4. Грузооборот - это экономический показатель работы транспорта (показатель объёма перевозок грузов), равный:**

- а) произведению массы перевозимого за определенное время груза на расстояние перевозки
- б) частному от деления массы перевозимого за определенное время груза на расстояние перевозки
- в) сумме массы перевозимого за определенное время груза и расстояния перевозки

**5. Поездной диспетчер 10 разряда отработал за месяц 12 смен (установлена 36-часовая рабочая неделя), при этом 6 смен – с 20:00 до 8:00, из которых одна смена пришлась на праздничный день. Определить тарифную часть заработной платы поездного диспетчера.**

**6. По количеству структурных подразделений и штатному расписанию, которое устанавливается в зависимости от класса и группы подразделения рассчитывают:**

- а) численность работников локомотивных бригад;
- б) численность работников по ремонту контактной сети;
- в) численность аппарата управления с разделением на руководителей, специалистов и других служащих.

**7. Капитальные вложения в развитие материальной базы цеха составили 460 тыс. р., годовая экономия от внедрения мероприятий (результат) составила вложений будет равен \_\_\_\_.**

**8. Установите последовательность определения планирования объемов грузовых перевозок**

- а) Определение густоты перевозок на каждом участке полигона;
- б) Составление таблиц корреспонденций по видам сообщений в разрезе станций;
- с) Определение грузооборота;
- д) Составление схем грузопотоков на полигоне;

**9. Если индекс доходности больше единицы ( $ID > 1$ ), то проект \_\_\_\_\_ .**

**10. План доходов ОАО по грузовым перевозкам не включают в себя:**

- а) Доходы за погрузку грузов;
- б) Доходы за выгрузку грузов;
- в) Доходы за перевозку багажа;
- г) Доходы за пробег порожних грузовых вагонов.

**11. В районе тяготения к железной дороге отправление металла составляет 450 тыс. т при коэффициенте перевозимости 0,9 и отправление руды – 950 тыс. т при коэффициенте перевозимости 0,95. На перспективу намечен рост производства металла на 2 %, а его коэффициент перевозимости уменьшится на 5 %, добыча руды увеличится на 10 %, а коэффициент перевозимости увеличится на 4 %. Определить величину перевозок в перспективе.**

**12. Нормативный метод планирования:**

- а) заключается в технико-экономическом обосновании планов и прогнозов с помощью норм и нормативов;
- б) заключается в построении рациональной процедуры интуитивно-логического мышления человека в сочетании с количественными методами оценки и обработки полученных результатов;
- в) заключается в применении сопоставлений затрат и результатов в сравниваемых периодах, выявлении степени и динамики влияния внешних и внутренних факторов на результаты производства.

**13. Себестоимость пассажирских перевозок рассчитывается на измеритель ....**

**14. К оборотным средствам на железнодорожном транспорте относятся:**

- а) земляное полотно и верхнее строение пути;
- б) дизельное топливо, бензин, уголь;
- в) транспортные средства, машины и оборудование;
- г) запасные части для ремонта вагонов.

**15. К показателям использования подвижного состава, с которыми себестоимость связана прямой зависимостью, относятся \_\_\_\_\_ .**

**16. Перечисление денежных средств с доходного счета ОАО РЖД на расчетный счет дороги производится в соответствии с:**

- а) Утвержденным платежным балансом;
- б) Утвержденным лимитом финансирования;
- в) Приказом начальника дороги.

**17. Потеря стоимости, или обесценивание основных средств представляет собой ....**

**18. По количеству оборудования, технических устройств, обслуживаемых рабочих мест и нормам обслуживания в одну смену рассчитывают:**

- а) численность аппарата управления с разделением на руководителей, специалистов и других служащих;
- б) численность работников по ремонту контактной сети, оборудования тяговых подстанций и других технических средств дистанции электроснабжения;
- в) дежурных стрелочных постов и других работников станций.

**19. Дополните. Материальные ценности из состава имущества структурного подразделения, переносящие свою стоимость в течение производственного процесса по частям на изготавливаемую продукцию – это \_\_\_\_\_ .**

**20. Установите последовательность определения планирования объемов грузовых перевозок**

- а) определение густоты перевозок на каждом участке полигона;
- б) составление таблиц корреспонденций по видам сообщений в разрезе станций;
- в) определение грузооборота;
- г) составление схем грузопотоков на полигоне

### **3.4. Перечень тем для курсовой работы**

Курсовая работа выполняется каждым обучающимся индивидуально.

**Тематика курсовых работ:**

1. Модернизация инфраструктурного комплекса ЖД транспорта.
2. Особенности организации работы инфраструктурного комплекса.
3. Управление инфраструктурным комплексом ЖД транспорта.
4. Планирование грузовых перевозок
5. Основные фонды инфраструктурного комплекса ЖД транспорта.
6. МТО инфраструктурного комплекса.
7. Определение экономической эффективности капитальных вложений в инфраструктуру
8. Инновации в инфраструктурном комплексе ЖД транспорта
9. Экономическая эффективность применения различных видов тяги.
10. Экономическая эффективность модернизации локомотивного хозяйства.
11. Экономическая эффективность реконструкции и развития технических средств вагонного хозяйства.
12. Технико-экономическая эффективность реконструкции и усиления пути и путевого хозяйства.
13. Экономическая эффективность развития технических средств в хозяйстве движения.
14. Экономическая эффективность развития технических средств в хозяйстве сигнализации и связи.
15. Экономическая эффективность развития технических средств в хозяйстве энергоснабжения.
16. Производительность труда в инфраструктурном комплексе
17. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в грузовом движении.

### **3.5. Перечень теоретических вопросов к зачету**

(для оценки знаний)

1. Система финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте
2. Понятие и характеристика транспортной инфраструктуры
3. Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию транспортной инфраструктуры
4. Нормативно-правовая база, регламентирующая функционирование транспортной инфраструктуры
5. Основные показатели качества транспортной инфраструктуры
6. Методы оценки качества транспортной инфраструктуры
7. Методы управления качеством транспортной инфраструктуры
8. Характеристика инфраструктуры железнодорожного транспорта
9. Основные объемные показатели оценки инфраструктуры железнодорожного транспорта
10. Основные качественные показатели оценки инфраструктуры железнодорожного транспорта

### **3.6 Перечень тестовых типовых простых практических заданий к зачету**

(для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

1. Определить общую и расчетную рентабельность транспортного предприятия, если прибыль в 2020 году составила 326,9 тыс. руб., стоимость основных производственных фондов 1304,2 тыс. руб., стоимость оборотных средств 55,9 тыс. руб. Плата за погашение задолженности за краткосрочный банковский кредит осуществляется в размере 2,9 тыс. руб.

2. Определить, как изменилась себестоимость грузовых перевозок, если грузооборот упал на 4% по сравнению с базой, равной 70 млрд. тонно-километров, при базовых расходах в 17,76 млрд. рублей. Доля зависящих расходов равна 30 %.

3. По участку трудоемкость работ (t) снижения в апреле с 8,33чел до 6,39чел на каждую ремонтную единицу. С момента введения новых норм до конца года будет отремонтировано 968 ед. (V) Годовой фонд рабочего времени одного работника-2089ч. (ФРВгод). Выходные нормы работника за месяцы, предшествующие пересмотру составило 122% (к) Определить условно высвободившуюся численность и фонд оплаты труда, если среднемесячная заработная плата составляет 32 тыс. руб. (ЗП)

### **3.7 Перечень теоретических вопросов к экзамену**

(для оценки знаний)

1. Система финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте
2. Понятие и характеристика транспортной инфраструктуры
3. Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию транспортной инфраструктуры
4. Нормативно-правовая база, регламентирующая функционирование транспортной инфраструктуры
5. Основные показатели качества транспортной инфраструктуры
6. Методы оценки качества транспортной инфраструктуры
7. Методы управления качеством транспортной инфраструктуры
8. Характеристика инфраструктуры железнодорожного транспорта
9. Основные объемные показатели оценки инфраструктуры железнодорожного транспорта

- транспорта
10. Основные качественные показатели оценки инфраструктуры железнодорожного транспорта
  11. Методы расчета показателей оценки состояния транспортной инфраструктуры
  12. Методы расчета показателей оценки развития транспортной инфраструктуры
  13. Планирование работы подвижного состава: методика
  14. Методы планирования работы подвижного состава
  15. Методы планирования грузовых и пассажирских перевозок
  16. Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры
  17. Инновационные транспортные технологии
  18. Основные источники инвестирования транспортной инфраструктуры
  19. Методы расчета экономической эффективности мероприятий по реконструкции транспортной инфраструктуры
  20. Методы расчета экономической эффективности мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры

### 3.8 Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

**Задача 1.** Определить показатели эксплуатационной работы локомотивного депо в грузовом движении в пределах участков работы бригад и обращения локомотивов, если тяга тепловозная, объем работы в грузовом движении в пределах участков работы бригад 19 млрд.т.-км.брутто, масса грузового поезда (брутто) 3500 т., одиночное следование в грузовом движении 5%, условный пробег поездных локомотивов в грузовом движении 2 %.

**Задача 2.** Определить, как изменилась себестоимость грузовых перевозок, если грузооборот упал на 4% по сравнению с базой, равной 70 млрд. тонно-километров, при базовых расходах в 17,76 млрд. рублей. Доля зависящих расходов равна 30 %.

**Задача 3.** Определить показатели плана грузовых перевозок полигона дороги, имеющего крупные станции переработки груза А, В и С. Расстояние между станциями  $L_{AB} = 250$  км;  $L_{BC} = 300$  км. После обработки информации по договорам и заявкам грузовладельцев были определены следующие показатели грузовой работы станций полигона дороги.

Погрузка грузов на станциях:

Ст. А – 400 тыс. т, в том числе: на ст. В – 100 тыс. т, на ст. С – 100 тыс. т.

Ст. В – 250 тыс. т, в том числе на ст. С – 130 тыс. т.

Ст. С – 500 тыс. т, в том числе: на ст. В – 200 тыс. т.

Выгрузка грузов:

Ст. А – 300 тыс. т., ст. В – 1000 тыс. т., ст. С – 900 тыс. т.

Транзит полигона дороги со стороны ст. А – 3000 тыс. т; ст. С – 1 000 тыс. т.

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Задания разноуровневого уровня	Выполнение заданий разноуровневого уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Собеседование	Собеседование проводится на практическом занятии по теме, изученной на лекции. Во время собеседования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на лекции, предшествующей занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему и примерные вопросы
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено.
Курсовая работа	Курсовая работа выполняется (в 7 семестре для студентов очной формы обучения) обучающимся самостоятельно и индивидуально. Темы и типовые планы курсовых работ, а также рекомендации по ее выполнению, оформлению и подготовке к защите содержатся в специальных Методических указаниях, размещенных в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. После проверки выполнения курсовой работы она подлежит защите в форме ответа на устные вопросы, задаваемые преподавателем. При оценке курсовой работы учитывается ее содержание, соблюдение срока выполнения, оформление и уровень ответа на поставленные вопросы

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) 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 к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

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

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине). Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности

компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

**Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования, решения тестовых и типовых практических задач (при использовании компьютерных технологий). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования, решения тестовых и практических задач проходит на последнем занятии по дисциплине.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме экзамена) 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 к экзамену для оценки знаний;
- перечень типовых практических заданий к экзамену для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ 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. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания. Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; одно практическое задание для оценки умений, 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 КриЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 50 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.

## Образец экзаменационного билета

 20_ - 20_ учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Экономика и управление инфраструктурой транспорта» 7 семестр очная / 7 семестр очно-заочная форма обучения	Утверждаю: Заведующий кафедрой «УП» _____ / И.О. Фамилия
<p>1. Нормативно-правовая база, регламентирующая функционирование транспортной инфраструктуры</p> <p>2. Методы планирования грузовых и пассажирских перевозок</p> <p>3. Определить показатели плана грузовых перевозок полигона дороги, имеющего крупные станции переработки груза А, В и С. Расстояние между станциями <math>L_{AB} = 250</math> км; <math>L_{BC} = 300</math> км. После обработки информации по договорам и заявкам грузовладельцев были определены следующие показатели грузовой работы станций полигона дороги.</p> <p>Погрузка грузов на станциях:</p> <p>Ст. А – 400 тыс. т, в том числе: на ст. В – 100 тыс. т, на ст. С – 100 тыс. т.</p> <p>Ст. В – 250 тыс. т, в том числе на ст. С – 130 тыс. т.</p> <p>Ст. С – 500 тыс. т, в том числе: на ст. В – 200 тыс. т.</p> <p>Выгрузка грузов:</p> <p>Ст. А – 300 тыс. т., ст. В – 1000 тыс. т., ст. С – 900 тыс. т.</p> <p>Транзит полигона дороги со стороны ст. А – 3000 тыс. т; ст. С – 1 000 тыс. т.</p>		