

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 «31» мая 2019 г. № 379-1

## **Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы**

### **рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки – Экономика предприятий и организаций

Программа подготовки – академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 10

Часов по учебному плану – 360

Формы промежуточной аттестации, курс:

зачет – 4, экзамен – 4, курсовая работа – 4,  
курсовой проект – 4.

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

Курс	4	4	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
– лекции	10	10	20
– практические (семинарские)	10	10	20
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>130</b>	<b>168</b>	<b>298</b>
<b>Зачет</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
<b>Экзамен</b>		<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итого</b>	<b>154</b>	<b>206</b>	<b>360</b>

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

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

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1327.

Программу составил:  
канд. экон. наук, доцент

Ю.Н. Гольская

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на заседании кафедры «Управление персоналом».

Протокол от «21» января 2019 № 5-1

Зав. кафедрой канд. тех. наук, доцент

Л.Д. Якимова

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения 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 системы
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	передача обучающимся теоретических основ и фундаментальных знаний: об особенностях организации эксплуатационной работы в условиях реформирования транспорта
2	о принципах и методах управления и планирования эксплуатационной работой и ресурсами перевозочного процесса
3	об экономической оценке инвестиционных проектов
4	о принципах формирования грузовых и пассажирских перевозок
5	о методах планирования и экономического регулирования работы подвижного состава в грузовом и пассажирском движении
6	об инновациях и эффективности инновационных проектов
7	о подходах к повышению качества транспортного обслуживания клиентов
<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 психологи профессионала	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности	
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками	
– популяризация научных знаний среди обучающихся	
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества	
– 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	
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
	Необходимыми условиями для освоения дисциплины является изучение дисциплин:
1	Б1.Б.17 Бухгалтерский учет и анализ
2	Б1.В.02 Экономика отрасли
3	Б1.В.ДВ.03.01 Основы финансовых вычислений
4	Б1.В.ДВ.03.02 Финансовые расчеты в экономике
5	Б1.В.ДВ.06.01 Отраслевая статистика
6	Б1.В.ДВ.06.02 Региональная статистика
7	Б1.В.ДВ.09.02 Сметное дело
8	Б1.В.ДВ.05.01 Экономика предприятий
9	Б1.В.ДВ.05.02 Экономика фирмы
10	Б1.Б.09 Теория вероятности и математическая статистика
11	Б1.В.06 Организация производства на предприятиях отрасли

12	Б1.В.08 Организация и управление технологическими процессами
13	Б1.Б.10 Методы оптимальных решений
14	Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.07 Себестоимость перевозок
2	Б1.В.ДВ.08.01 Менеджмент на транспорте
3	Б1.В.ДВ.08.02 Организация и управление инфраструктурой производства
4	Б1.В.ДВ.12.01 Управление материально-техническими ресурсами
5	Б1.В.ДВ.07.01 Производственный менеджмент
6	Б1.В.ДВ.07.02 Основы управления предприятием
7	Б1.В.ДВ.14.01 Транспортный маркетинг и логистика
8	Б1.В.ДВ.11.01 Система ценообразования на предприятии
9	Б1.В.ДВ.11.02 Тарифная политика
10	Б2.В.03(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
11	Б1.В.10 Экономика труда
12	Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная
13	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ДПК-9.2: способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	действующую систему производственных отношений на железнодорожном транспорте
Уметь	использовать различные источники информации для изучения организации транспортного производства
Владеть	навыками сбора и обработки данных, необходимых для организации транспортного производства
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	основные понятия эксплуатационной работы, принципы организации транспортного производства
Уметь	формировать показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и его структурных подразделений
Владеть	знаниями принципов и требований стандартов к систематизации показателей эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и его структурных подразделений
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	особенности организации эксплуатационной работы в условиях реформирования отрасли
Уметь	использовать принципы организации транспортного производства при планировании и анализе эксплуатационной работы
Владеть	методами экономического регулирования работы и развития транспортных комплексов
<b>ПК-2: способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	нормативно-правовую базу, регламентирующую эксплуатационную работу железнодорожного транспорта
Уметь	собирать, анализировать и планировать показатели, необходимые для решения поставленных задач
Владеть	навыками расчета основных экономических показателей
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	экономическое содержание показателей эксплуатационной работы, в том числе по структурным подразделениям
Уметь	рассчитывать экономические показатели, характеризующие эксплуатационную деятельность железнодорожного транспорта
Владеть	методиками расчета и методами планирования перевозок, показателей эксплуатационной работы и использования подвижного состава
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	методы расчета, планирования и экономической оценки показателей эксплуатационной работы
Уметь	прогнозировать и осуществлять расчеты экономической эффективности инновационных проектов и реконструкции материально-технической базы железнодорожного транспорта
Владеть	методами экономической эффективности реконструкции и развития материально-технической базы
<b>ПК-3: способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации</b>	

<b>стандартами</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	методы сбора и обработки данных, необходимых для управления эксплуатационной работой и ресурсами перевозочного процесса
Уметь	планировать грузовые и пассажирские перевозки, анализировать и рассчитывать характеризующие их показатели
Владеть	методами оценки и планирования показателей эксплуатационной работы
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	методы планирования грузовых и пассажирских перевозок, методики расчета показателей
Уметь	анализировать, планировать и выработать управленческие решения в отношении эксплуатационной деятельности и всех видов ресурсов, обеспечивающих перевозочный процесс
Владеть	методикой анализа затрат и результатов эксплуатационной деятельности
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	методы оценки и расчетов экономической эффективности инновационных проектов
Уметь	планировать, анализировать показатели эксплуатационной работы, оформлять результаты расчетов в табличной и графической форме в соответствии с требованиями стандартов
Владеть	методами выявления резервов повышения эффективности эксплуатационной работы и определения мероприятий по хозяйствам железнодорожного транспорта

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>Знать</b>	
1	нормативно-правовую базу, регламентирующую эксплуатационную работу железнодорожного транспорта;
2	действующую систему финансово-экономических отношений на железнодорожном транспорте
3	методы расчета экономической эффективности от улучшения показателей работы
4	методики расчета основных показателей эксплуатационной работы железнодорожного транспорта
<b>Уметь</b>	
1	рассчитывать экономические показатели, характеризующие эксплуатационную деятельность железнодорожного транспорта;
2	давать технико-экономическую оценку эффективности предлагаемых решений, направленных на улучшение деятельности предприятий железнодорожного транспорта
3	планировать основные показатели плана эксплуатационной работы
<b>Владеть</b>	
1	методиками расчета и методами планирования грузовых и пассажирских перевозок, показателей эксплуатационной работы и использования подвижного состава;
2	методами расчетов экономической эффективности от мероприятий по повышению качества эксплуатационной работы транспорта
3	основными принципами стратегического и текущего планирования и бюджетирования работы железнодорожного транспорта.

**4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	<b>Раздел 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы</b>				
1.1	Тема 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы. 1. Определение объекта и предмета изучения экономики железнодорожного транспорта и эксплуатационной работы. 2. Задачи и содержание экономики железнодорожного транспорта как науки и ее связь с техническими науками. 3. Принципы и особенности эксплуатационной работы. 4. Сущность эксплуатационной работы. 5. Особенности организации эксплуатационной работы в условиях реформирования отрасли. 6. Основные документы, регламентирующие эксплуатационную работу /лекция/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
1.2	Тема 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы. 1. Особенности организации эксплуатационной работы в условиях реформирования отрасли.	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6

	2. Основные документы, регламентирующие эксплуатационную работу. /практ.зан/				
1.3	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	15	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.6
2.0	<b>Раздел 2. Пассажирские перевозки и их планирование</b>				
2.1	Тема 2. Маркетинговые исследования пассажирских перевозок. Неравномерность пассажирских перевозок. /лекция/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.7
2.2	Тема 2. Маркетинговые исследования пассажирских перевозок. Неравномерность пассажирских перевозок /практ.зан/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.7
2.3	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	15	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.7
2.4	Тема 3. План пассажирских перевозок – исходная информация для планирования эксплуатационной работы. Показатели плана пассажирских перевозок. /лекция/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
2.5	Тема 3. Показатели плана пассажирских перевозок. /практ.зан/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
2.6	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	15	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.6
2.7	Тема 4. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении. Показатели использования пассажирских вагонов. /лекция/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
2.8	Тема 4. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении. 1. Расчет объемных показателей использования вагонов и локомотивов в пассажирском движении. 2. Расчет качественных показателей использования вагонов и локомотивов в пассажирском движении. /практ.зан/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
2.9	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	15	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.6
3.0	<b>Раздел 3. Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта</b>				
3.1	Тема 5. Инвестиции и их значение. 1. Структура и виды инвестиций. 2. Источники финансирования инвестиций. 3. Оценка инвестиционных проектов. 4. Определение эффективности использования кредитов на финансирование инвестиций /лекция/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.2	Тема 5. Инвестиции и их значение. 1. Инвестиции и их значение. 2. Оценка инвестиционных проектов. 3. Определение эффективности использования кредитов на финансирование инвестиций. 4. Моделирование и практический анализ конкретных ситуаций /практ.зан/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.3	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	15	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1-

					6.2.6
3.4	Тема 6. Инновации. 1. Понятие об инновациях и эффективности инновационных проектов. 2. Методика определения экономической эффективности /лекция/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.5	Тема 6. Инновации. 1. Определение экономической эффективности инновационных проектов. 2. Моделирование и практический анализ конкретных ситуаций /практ.зан/	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.6	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	15	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.7	Написание курсовой работы /СРС	4	36	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1- 6.2.6
3.8	Тема 7. Экономическая эффективность различных видов тяги. 1. Методика определения различных видов тяги. 2. Сфера экономически целесообразного применения электрической и тепловозной видов тяги /лекция/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.9	Тема 7. Экономическая эффективность различных видов тяги. 1. Методика определения различных видов тяги. /практ.зан/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.10	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	12	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1- 6.2.6
3.11	Тема 8. Методика определения экономической эффективности мероприятий по различным хозяйствам. 1. Методика определения экономической эффективности мероприятий по вагонному хозяйству. Техничко-экономическая эффективность мероприятий по реконструкции вагонного парка. 2. Методика определения экономической эффективности реконструкции и усиления пути и путевого хозяйства. 3. Экономическая эффективность развития системы контейнерно-пакетных перевозок /лекция/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.12	Тема 8. Методика определения экономической эффективности мероприятий по различным хозяйствам. 1. Методика определения экономической эффективности мероприятий по вагонному хозяйству. 2. Методика определения экономической эффективности реконструкции и усиления пути и путевого хозяйства. 3. Экономическая эффективность развития системы контейнерно-пакетных перевозок. /практ.зан/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
3.13	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	12	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1- 6.2.6
4.0	<b>Раздел 4. Планирование работы подвижного состава</b>				
4.1	Тема 9. Планирование грузовых перевозок. 1. Факторы, определяющие размеры и структуру грузовых перевозок. 2. Неравномерность грузовых перевозок.	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6

	3. План грузовых перевозок – исходная информация для планирования эксплуатационной работы. 4. Методика расчета показателей плана грузовых перевозок /лекция/				
4.2	Тема 9. Планирование грузовых перевозок. 1. Неравномерность грузовых перевозок. 2. Методика расчета показателей плана грузовых перевозок. 3. Методика составления корреспонденций по видам сообщений. 4. Расчет объемных показателей железной дороги. 5. Составление схем грузопотоков с развязкой в основных ж.д. узлах. 6. Расчет качественных показателей железной дороги. Составление аналитических таблиц /практ.зан/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.3	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	12	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.4	Тема 10. Маркетинговое изучение рынка грузовых перевозок. Нерациональные грузовые перевозки. /лекция/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.5	Тема 10. Маркетинговое изучение рынка грузовых перевозок./практ.зан/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.6	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	6	6	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1- 6.2.6
4.7	Тема 11. Методы прикрепления районов и пунктов производства продукции к районам и пунктам ее потребления. 1.Метод попарного сравнения вариантов. 2.Метод разниц. 3.Транспортная задача. Постановка транспортной задачи и ее экономический смысл. 4. Алгоритм решения транспортной задачи. Методы составления опорного плана при решении транспортной задачи. Теорема Канторовича. 5. Решение транспортной задачи в графической форме (замкнутая сеть). Решение транспортной задачи в графической форме (разветвленная сеть)/лекция/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.8	Тема 11. Методы прикрепления районов и пунктов производства продукции к районам и пунктам ее потребления. 1. Метод попарного сравнения вариантов. 2. Метод разниц. 3. Транспортная задача в матричной форме. Методы составления опорного плана при решении транспортной задачи. 4. Транспортная задача в матричной форме. Решение задачи методом потенциалов по теореме Канторовича. 5. Решение транспортной задачи в графической форме (замкнутая сеть). 6. Решение транспортной задачи в графической форме (разветвленная сеть). 7. Промежуточное тестирование /практ.зан/	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.9	Подготовка к практическим занятиям на самостоятельную работу /Ср/	4	12	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1- 6.2.6
4.10	Тема 12. Управление и планирование эксплуатационной работы. 1. Особенности, принципы и методы управления. Организационная структура управления.	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6



	<p>2. Принципы и методы планирования. Анализ конкурентных позиций.</p> <p>3. Основные фонды.</p> <p>4. Оборотные средства. МТО на предприятиях железнодорожного транспорта.</p> <p>5. Формы и системы оплаты труда перевозочного процесса. Тарифная система оплаты труда.</p> <p>6. Состав и структура эксплуатационных расходов. Планирование эксплуатационных расходов. Понятие себестоимости перевозок.</p> <p>7. Управление и планирование эксплуатационной работы. Ценовая политика и ценообразование на транспорте. Общие принципы построения тарифов.</p> <p>8. Понятие о финансах. Формирование и распределение доходов и прибыли. Налоговая система и особенности налогообложения. Налог на прибыль, налог на имущество.</p> <p>/лекция/</p>				
4.11	<p>Тема 12. Управление и планирование эксплуатационной работы.(Решение разноуровневых задач).</p> <p>1. Основные фонды.</p> <p>2. Оборотные средства.</p> <p>3. Формы и системы оплаты труда. Тарифная система оплаты труда.</p> <p>4. Эксплуатационные расходы. Себестоимость перевозок.</p> <p>5. Ценообразование на транспорте. Общие принципы построения тарифов.</p> <p>6. Доходы и прибыль.</p> <p>7. Контрольная работа. /практ.зан/</p>	4	1	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.12	<p>1.Подготовка к практическим занятиям</p> <p>2. Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу</p> <p>/Ср/</p>	4	12	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1- 6.2.6
4.13	<p>Тема 13. Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы железнодорожного транспорта.</p> <p>1. Задачи и содержание эксплуатационной работы железных дорог. Классификация системы показателей эксплуатационной работы.</p> <p>2. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в грузовом движении. План работы подвижного состава.</p> <p>3. Планирование объемных показателей. Планирование качественных показателей использования грузовых вагонов и экономическая эффективность их улучшения.</p> <p>4. Планирование качественных показателей использования локомотивов и экономическая эффективность их улучшения.</p> <p>5. Методика расчета рабочего парка вагонов.</p> <p>6. Методика расчета эксплуатируемого парка локомотивов</p> <p>7. Определение экономической эффективности от улучшения использования показателей работы подвижного состава.</p> <p>/лекция/</p>	4	2	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6
4.14	<p>Тема 13. Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы</p>	4	2	ДПК-9.2, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3,

	<p>железнодорожного транспорта.</p> <p>1. Классификация системы показателей эксплуатационной работы.</p> <p>2. Определение размеров приема и выгрузки разных родов грузов и составление плана погрузки и выгрузки.</p> <p>3. Построение схемы вагонопотоков груженных вагонов и расчет густоты движения и пробега груженных вагонов по дороге.</p> <p>4. Построение схемы вагонопотоков порожних вагонов и расчет густоты движения и пробега порожних вагонов.</p> <p>5. Расчет объемных показателей использования вагонов.</p> <p>6. Расчет качественных показателей использования вагонов.</p> <p>7. Промежуточное тестирование.</p> <p>8. Расчет объемных показателей использования локомотивов в грузовом движении.</p> <p>9. Расчет качественных показателей использования локомотивов в грузовом движении.</p> <p>10. Методика определения рабочего парка вагонов.</p> <p>11. Методика определения рабочего парка локомотивов.</p> <p>12. Расчет экономического эффекта от улучшения качественных показателей использования подвижного состава.</p> <p>/практ.зан/</p>			ПК-3	6.2.1-6.2.6
4.15	Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	4	12	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.6
4.16	Написание курсового проекта /СРС	4	72	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.6
5.0	Экзамен	4	18	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.1-6.1.2.3, 6.2.1-6.2.6

**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 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине представлен в приложении № 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% online
6.1.1.1	Шкурина, Л. В.	Экономика эксплуатационной работы железнодорожного транспорта : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. —	Москва : УМЦ ЖДТ, 2019	100 % онлайн

		<a href="https://umczdt.ru/books/937/230306/">https://umczdt.ru/books/937/230306/</a>		
6.1.1.2	Левин Д.Ю.	Экономика эксплуатации железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. — <a href="https://umczdt.ru/books/1196/251729/">https://umczdt.ru/books/1196/251729/</a>	Москва: УМЦ ЖДТ, 2021	100 % онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>				
6.1.2.1	Терешина, Н. П.	Экономика предприятия: учебник [Электронный ресурс]. — <a href="https://umczdt.ru/read/ekonomika-predpriyatiya/?page=1">https://umczdt.ru/read/ekonomika-predpriyatiya/?page=1</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2018	100 % онлайн
6.1.2.2	Ефимова, О. В.	Экономика железнодорожного транспорта : учебно-методическое пособие для практических занятий [Электронный ресурс]. — <a href="https://e.lanbook.com/book/175874">https://e.lanbook.com/book/175874</a>	Москва : РУТ (МИИТ), 2020	100 % онлайн
6.1.2.3	Терешина, Н. П.	Экономика железнодорожного транспорта. Вводный курс : в двух частях. Ч.1 [Электронный ресурс]. — <a href="https://umczdt.ru/books/45/242284/">https://umczdt.ru/books/45/242284/</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2020	100 % онлайн
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.4.1	Еронкевич Н.Н.	Экономика эксплуатационной работы: методические материалы и указания по изучению дисциплины для обучающихся направления подготовки 38.03.01 "Экономика", профиль "Экономика предприятий и организаций". URL: <a href="http://irbis.krsk.irknps.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USE_S21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D338%2F%D0%95%2076%2D879562680%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4">http://irbis.krsk.irknps.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USE_S21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D338%2F%D0%95%2076%2D879562680%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4</a> . - Текст : электронный	Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, 2023	100% online
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Электронная библиотека КриЖТ ИрГУПС : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irknps.ru/">http://irbis.krsk.irknps.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. – 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 – 2020. – URL: <a href="http://new.znanium.com">http://new.znanium.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.4	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011. – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.5	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.6	Научно-техническая библиотека Российского университета транспорта (МИИТ) : электронно-библиотечная система : сайт / Российский университет транспорта (МИИТ). – Москва. – URL: <a href="http://library.mii.ru/">http://library.mii.ru/</a> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.			
6.2.7	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003. – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст: электронный.			
6.2.8	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL <a href="http://sdo1.krsk.irknps.ru/">http://sdo1.krsk.irknps.ru/</a> – Текст: электронный.			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</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 Перечень специализированного программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	Не используется
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.3.1	Консультант Плюс : Версия Проф [Электронный ресурс] : справочно-правовая система – Режим доступа : <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> (из локальной сети).
6.3.3.2	Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система – Режим доступа : <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (из локальной сети).
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	О транспортной безопасности [Электронный ресурс] : Федеральный закон № 16-ФЗ : введ. с 09.02.2007.- Режим доступа : <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
7.1	<p>Корпуса А, Т, Н, Л КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И.</p> <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории.</p> <p>Помещения для проведения лабораторных занятий оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС:</p> <p>– компьютерные классы А-409, Л-203, Т-46</p>
7.2	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <p>– читальный зал библиотеки;</p> <p>– учебные аудитории А-409, Л-203, Т-46</p>
7.3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p> <p>Уделить внимание следующим понятиям и вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация эксплуатационной работы;</li> <li>- грузовые и пассажирские перевозки;</li> <li>- показатели плана грузовых и пассажирских перевозок;</li> <li>- виды сообщений;</li> <li>- система показателей эксплуатационной работы;</li> <li>- объемные и качественные показатели работы подвижного состава;</li> <li>- экономический эффект от изменения качественных показателей работы;</li> <li>- инвестиции и инновации на железнодорожном транспорте.</li> </ul>
Практические занятия	<p>Основным условием эффективного участия обучающихся в практическом занятии является проработка лекционного материала и вопросов, предусмотренных для самостоятельного изучения.</p> <p>При проведении практических занятий обучающийся должен быть обеспечен материалами (условиями) кейсов или ситуационных задач, если они предусмотрены планом занятия. А также тестовыми заданиями. Материалы могут быть размещены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>
Самостоятельная работа	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стимулирование познавательного интереса;</li> <li>– закрепление и углубление полученных знаний и навыков;</li> <li>– развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка к предстоящим занятиям;</li> <li>– формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;</li> <li>– формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций.</li> </ul> <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);</li> <li>– чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);</li> <li>– выполнение домашних заданий;</li> <li>– выполнение внеаудиторной контрольной работы;</li> <li>– подготовка к практическому занятию/ к тестированию/ к зачету/ к защите курсовой работы/к защите курсового проекта/к экзамену</li> </ul>
Курсовая работа	Изучение методических указаний, выложенных в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Выбор варианта курсовой работы по первой букве фамилии студента и по последней цифре зачетной книжки обучающегося. Выбор заданий по варианту из методических указаний, составление плана в соответствии с последовательностью выполнения курсовой работы, изучение теоретического материала, выполнение расчетов по разделам курсовой работы. Написание пояснительной записки к расчетам и схемам, оформление текста, расчетов, рисунков, схем, таблиц в соответствии с положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции.
Курсовой проект	Изучение методических указаний, выложенных в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Выбор варианта курсового проекта по первой букве фамилии студента и по последней цифре зачетной книжки обучающегося. Выбор заданий по варианту из методических указаний, составление плана в соответствии с последовательностью выполнения курсового проекта, изучение теоретического материала, выполнение расчетов по разделам курсового проекта. Написание пояснительной записки к расчетам и схемам, оформление текста, расчетов, рисунков, схем, таблиц в соответствии с положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции.
Зачет	Зачет проводится в форме тестирования. Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ
Экзамен	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включает в себя теоретические вопросы и практические задания.</p> <p>Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; и практического задания в виде задачи (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).</p> <p>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.</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 и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТ ИрГУПС) <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru">http://irbis.krsk.irgups.ru</a>.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.В.09 «Экономика эксплуатационной работы»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости**  
**и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б1.В.09 «Экономика эксплуатационной работы»**

# 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономика эксплуатационной работы» Б1.В.09 участвует в формировании компетенции:

**ДПК-9.2:** способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении;

**ПК-2:** способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

**ПК-3:** способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;

**Таблица траекторий формирования компетенций  
у обучающихся при освоении образовательной программы  
(заочная форма)**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ДПК-9.2	Способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении	Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	1
		Б1.В.06 Организация производства на предприятиях отрасли	3	1
		Б1.В.08 Организация и управление технологическими процессами	4	2
		Б1.В.ДВ.07.01 Производствен. менеджмент	4	2
		Б1.В.ДВ.07.02 Основы управления предприятием	4	2
		Б2.В.03(Н) Производственная - научно-исследовательская работа	4	2
		Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы	4	2
		Б1.В.ДВ.14.01 Транспортный маркетинг и логистика	4	2
		Б1.В.ДВ.12.01 Управление материально-техническими ресурсами	4	2
		Б1.В.ДВ.08.01 Менеджмент на транспорте	5	3
		Б1.В.ДВ.08.02 Организация и управление инфраструктурой производства	5	3
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	5	3
ПК-2	Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	3
		Б1.В.ДВ.03.01 Основы финансовых вычислений	2	1
		Б1.В.ДВ.03.02 Финансовые расчеты в экономике	2	1
		Б1.Б.09 Теория вероятности и математическая статистика	2	1
		Б1.В.02 Экономика отрасли	3	2
		Б1.В.ДВ.09.02 Сметное дело	3	2
		Б1.Б.17 Бухгалтерский учет и анализ	3	2
		Б1.В.ДВ.06.01 Отраслевая статистика	4	3
		Б1.В.ДВ.06.02 Региональная статистика	4	3
		Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы	4	3
		Б1.В.10 Экономика труда	5	4
		Б1.В.07 Себестоимость перевозок	5	4
Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	5	4		
Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	4		
ПК-3	Способностью выполнять необходимые для	Б1.В.ДВ.05.01 Экономика предприятий	2	1
		Б1.В.ДВ.05.02 Экономика фирмы	2	1
		Б1.Б.10 Методы оптимальных решений	2	1

	составления экономических разделов планов, расчетов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	Б1.В.08 Организация и управление технологическими процессами	4	2
		Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы	4	2

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций  
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ДПК-9.2	Способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении	1 Сущность и содержание эксплуатационной работы.  2 Пассажирские перевозки и их планирование.  3 Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта  4 Планирование работы подвижного состава	Минимальный уровень	Знать: действующую систему производственных отношений на железнодорожном транспорте
				Уметь: использовать различные источники информации для изучения организации транспортного производства
				Владеть: навыками сбора и обработки данных, необходимых для организации транспортного производства
			Базовый уровень	Знать: основные понятия эксплуатационной работы, принципы организации транспортного производства
				Уметь: формировать показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и его структурных подразделений
				Владеть: знаниями принципов и требований стандартов к систематизации показателей эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и его структурных подразделений
Высокий уровень	Знать: особенности организации эксплуатационной работы в условиях реформирования отрасли			
	Уметь: использовать принципы организации транспортного производства при планировании и анализе эксплуатационной работы			
	Владеть: методами экономического регулирования работы и развития транспортных комплексов			
ПК-2	Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	2 Пассажирские перевозки и их планирование.  3 Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта  4 Планирование работы подвижного состава технической базы железнодорожного транспорта.	Минимальный уровень	Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую эксплуатационную работу железнодорожного транспорта
				Уметь: собирать, анализировать и планировать показатели, необходимые для решения поставленных задач
				Владеть: навыками расчета основных экономических показателей
			Базовый уровень	Знать: экономическое содержание показателей эксплуатационной работы, в том числе по структурным подразделениям
				Уметь: рассчитывать экономические показатели, характеризующие эксплуатационную деятельность железнодорожного транспорта
				Владеть: методиками расчета и методами планирования перевозок, показателей эксплуатационной работы и использования подвижного состава



			Высокий уровень	<p>Знать: методы расчета, планирования и экономической оценки показателей эксплуатационной работы</p> <p>Уметь: прогнозировать и осуществлять расчеты экономической эффективности инновационных проектов и реконструкции материально-технической базы железнодорожного транспорта</p> <p>Владеть: методами экономической эффективности реконструкции и развития материально-технической базы</p>
ПК-3	Способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	2 Пассажирские перевозки и их планирование.	Минимальный уровень	Знать: методы сбора и обработки данных, необходимых для управления эксплуатационной работой и ресурсами перевозочного процесса
				Уметь: планировать грузовые и пассажирские перевозки, анализировать и рассчитывать характеризующие их показатели
				Владеть: методами оценки и планирования показателей эксплуатационной работы
		3 Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта	Базовый уровень	Знать: методы планирования грузовых и пассажирских перевозок, методики расчета показателей
				Уметь: анализировать, планировать и вырабатывать управленческие решения в отношении эксплуатационной деятельности и всех видов ресурсов, обеспечивающих перевозочный процесс
				Владеть: методикой анализа затрат и результатов эксплуатационной деятельности
4 Планирование работы подвижного состава технической базы железнодорожного транспорта.	Высокий уровень	Знать: методы оценки и расчетов экономической эффективности инновационных проектов		
		Уметь: планировать, анализировать показатели эксплуатационной работы, оформлять результаты расчетов в табличной и графической форме в соответствии с требованиями стандартов		
		Владеть: методами выявления резервов повышения эффективности эксплуатационной работы и определения мероприятий по хозяйствам железнодорожного транспорта		

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины (для заочной формы обучения)**

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>Раздел 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы</b>				
1	4	Текущий контроль	Тема 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3 Разноуровневые задачи и задания (письменно)
<b>Раздел 2. Пассажирские перевозки и их планирование</b>				
2	4	Текущий контроль	Тема 2. Маркетинговые исследования пассажирских перевозок. Неравномерность пассажирских перевозок	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3 Разноуровневые задачи и задания (письменно)
3	4	Текущий контроль	Тема 3. План пассажирских перевозок – исходная информация для планирования эксплуатационной работы. Показатели плана пассажирских перевозок	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3 Разноуровневые задачи и задания (письменно)
4	4	Текущий контроль	Тема 4. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении. Показатели использования пассажирских вагонов	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3 Разноуровневые задачи и задания (письменно)
<b>Раздел 3. Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта</b>				
5	4	Текущий контроль	Тема 5. Инвестиции и их значение	ДПК-9.2, ПК-2, Разноуровневые задачи и задания (письменно)

				ПК-3	
6	4	Текущий контроль	Тема 6. Инновации	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
7	4	Промежуточная аттестация – защита курсовой работы	Раздел 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы Раздел 2. Пассажирские перевозки и их планирование	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Защита курсовой работы (устно)
8	4	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы Раздел 2. Пассажирские перевозки и их планирование Раздел 3. Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Тест (компьютерные технологии)
9	4	Текущий контроль	Тема 7. Экономическая эффективность различных видов тяги	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
10	4	Текущий контроль	Тема 8. Методика определения экономической эффективности мероприятий по различным хозяйствам	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
<b>Раздел 4. Планирование работы подвижного состава</b>					
11	4	Текущий контроль	Тема 9. Планирование грузовых перевозок	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
12	4	Текущий контроль	Тема 10. Маркетинговое изучение рынка грузовых перевозок. Нерациональные грузовые перевозки	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
13	4	Текущий контроль	Тема 11. Методы прикрепления районов и пунктов производства продукции к районам и пунктам ее потребления	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
14	4	Текущий контроль	Тема 12. Управление и планирование эксплуатационной работы	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
15	4	Текущий контроль	Тема 13. Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы железнодорожного транспорта	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Разноуровневые задачи и задания (письменно)
16	4	Промежуточная аттестация – защита курсового проекта	Раздел 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы Раздел 2. Пассажирские перевозки и их планирование Раздел 3. Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта Раздел 4. Планирование работы подвижного состава	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Защита курсового проекта (устно)
17	4	Промежуточная аттестация – экзамен	Раздел 1. Сущность и содержание эксплуатационной работы Раздел 2. Пассажирские перевозки и их планирование Раздел 3. Экономическая эффективность реконструкции и развития материально-технической базы железнодорожного транспорта Раздел 4. Планирование работы подвижного состава	ДПК-9.2, ПК-2, ПК-3	Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии). Собеседование по теоретическим вопросам и практическим заданиям (билетам) (устно)

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено» и четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тестирование	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
2	Разноуровневые задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</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>	Типовые разноуровневые задачи и задания
<b>Промежуточный контроль</b>			
3	Курсовая 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 задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется в индивидуальном порядке. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Варианты типовых индивидуальных работ и типовое задание на курсовую работу
4	Курсовой проект	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 задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется в индивидуальном	Варианты типовых индивидуальных проектов и типовое задание на курсовой проект

		порядке. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	
5	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания
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	Типовые тестовые задания Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении *промежуточной аттестации* в форме зачета и экзамена на 4 курсе – для заочной формы обучения, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующих таблицах

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

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации в форме зачета

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

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации в форме экзамена

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

## Критерии и шкала оценивания курсовой работы (проекта)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсовой работы (проекта) полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы (проекта) логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы (проекта) и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы (проекта) обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы (проекта) полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы (проекта) логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы (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. Программа демонстрирует устойчивую работу на тестовых наборах исходных данных, подготовленных обучающимся, но обрабатывает не все исключительные ситуации. При защите курсовой работы (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 курсовой работы (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 курсовой работы(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. Программа работает неустойчиво, не обрабатывает исключительные ситуации, тестовые наборы исходных данных не подготовлены. При защите курсовой работы (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 курсовой работы (проекта) в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы(проекта). Большое количество существенных ошибок по сути работы (проекта), много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Программа не разработана и/или находится в нерабочем состоянии. При защите курсовой работы (проекта) обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовая работа (проект) не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы(проекта)

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении *текущего контроля* успеваемости.

## Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач и заданий

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

### 3. 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

#### 3.1 Типовые контрольные задания и задачи разноуровневого уровня

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

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

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Сущность и содержание эксплуатационной работы»*

Изучите основную литературу (Шкурина, Л. В. Экономика эксплуатационной работы железнодорожного транспорта : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. — <https://umczdt.ru/read/230306/?page=1>, Левин Д.Ю. Экономика эксплуатации железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. — <https://umczdt.ru/read/251729/?page=1>) и создайте таблицу, в которой необходимо отразить основные показатели эксплуатационной работы, такие как:

- Система показателей плана работы подвижного.
- Объемные показатели использования грузовых вагонов.
- Объемные показатели использования локомотивов.
- Качественные показатели использования грузовых вагонов.
- Качественные показатели использования подвижного состава в пассажирском движении.
- Качественные показатели использования локомотивов.

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Маркетинговые исследования пассажирских перевозок. Неравномерность пассажирских перевозок»*

Изучите сайт <https://жд-билеты.сайт/>, а также <https://www.rzd.ru/?f> проанализируйте данные сайты с позиции пассажира (клиента) ОАО РЖД, по 12 выделенным критериям, сделайте аргументированные выводы, выделив достоинства и недостатки, что Вы могли бы предложить для большего удобства?

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «План пассажирских перевозок– исходная информация для планирования эксплуатационной работы. Показатели плана пассажирских перевозок»*

1. Объем перевозок пассажиров в отчетном году на одном из направлений составил 420 тыс. чел. Коэффициент внутригодичной неравномерности перевозок составил 1,52. В текущем году ожидается увеличение коэффициента неравномерности перевозок на 0,5 %, а общий объем перевозок пассажиров сократится на 10 %. Сколько пассажиров перевезут на направлении в текущем году в месяц максимального объема?

2. Из пункта А в пункт Б перевозится 7,5 млн. чел., в том числе 0,6 млн. чел. автотранспортом. Остальные пассажиры перевозятся железнодорожным транспортом. В мае месяце было перевезено по железной дороге наибольшее количество пассажиров – 720 тыс.чел. Определить коэффициент неравномерности перевозок пассажиров на железнодорожном транспорте в направлении от А к Б и коэффициент обратности перевозок на участке А-Б, если из Б в А перевозится 5,7 млн. чел.

3. Определить приведенную работу железной дороги, если отправление грузов составляет 25 млн т, прием грузов с других дорог – 100 млн т, средняя дальность перевозки груза – 350 км, объем перевозок пассажиров – 75 тыс. чел., средняя дальность перевозки пассажира – 700 км.

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня*

*по теме «Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении. Показатели использования пассажирских вагонов»*

1. Общая величина перевозок в регионе обслуживания железной дороги равна 25 млн т, в том числе ввоз грузов с соседних регионов составляет 35%, вывоз – 17%, местное сообщение между станциями – 20%. Определить величину отправления, приема, прибытия, сдачи и транзита.

2. Объем перевозок пассажиров по региону обслуживания железной дороги составил 23,5 млн чел. Численность населения составила 2,5 млн чел. В перспективе численность населения возрастет на 5%. Коэффициент транспортной подвижности будет на 7% меньше, чем в текущем периоде. Определить величину перевозки пассажиров в перспективе.

3. Пассажиروоборот в текущем периоде составил 160 млрд пассажиро-км, численность населения страны – 142 млн чел. В перспективе ожидается рост пассажируоборота на 3% и снижение численности населения на 1,5%. Определить, на сколько изменится коэффициент транспортной подвижности в перспективе.

4. На одном из направлений прием пассажиров по ст. А составляет 50 тыс. чел. Отправление со ст. В – 40 тыс. чел., а со ст. Г – 30 тыс. чел. Прибытие на ст. Д – 20 тыс. чел. Определить среднюю дальность перевозки пассажиров и среднюю густоту по направлениям. Направление перевозок от А к Б.

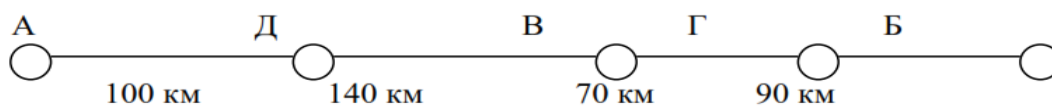


Рисунок 1 – Условная схема дороги

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня  
по теме «Инвестиции и их значение»*

Изучите стратегию развития ОАО «РЖД» до 2030 года на сайте консультант плюс и создайте таблицу, в которой необходимо привести примеры по источникам и формам инвестирования, обратите внимание на примеры реального инвестирования (рассмотрев 3 вида) и финансового инвестирования ОАО «РЖД», опишите основные цели инвестиций, а также их особенности.

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня  
по теме «Инновации»*

1. В компании для оценки эффективности инновационных проектов используют критерии: срок окупаемости и расчетная норма прибыли. Для принятия решения по осуществлению проекта необходимо, чтобы он удовлетворял следующим условиям: окупает себя в течение 4-х лет и имеет расчетную норму прибыли не менее 20 %. По данным, приведенным в таблице, оценить возможность реализации инновационного проекта в компании. Как рассчитать получаемый эффект от деятельности окупаемости? Как определить расчетную норму прибыли? Что такое чистый денежный поток? Перечислить виды денежных потоков.

Годовой результат, млн. руб.	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	Годовые текущие расходы млн. руб.	Единовременные затраты, млн. руб.
	18	13	12	10	9	4	30

2. Для удовлетворения новым требованиям гигиены, компания должна установить нержавеющее покрытие в производственном цехе. Рассматриваются три способа устранения причин несоответствия новым требованиям. Используя критерий минимум приведенных затрат (с учетом и без учета фактора времени) выберите наиболее эффективный вариант модернизации цеха. Срок полезного использования

покрытий составляет 10 лет. Каким образом учет фактора времени влияет на выбор модели? К какой группе относятся расходы на очистку покрытий – эксплуатационных или капитальных затрат? Если выбирать способ по критерию минимальных первоначальных затрат, какой способ необходимо будет выбрать? Могут ли быть случаи, когда его использование целесообразнее?

Вариант модернизации цеха	Первоначальные затраты, тыс. руб.	Годовые эксплуатационные расходы, тыс. руб.	Издержки на очистку покрытий, тыс. руб.
1 способ	15000	3000	4000
2 способ	18000	2000	2000
3 способ	30200	1000	2000
Норма дисконта, %	10		

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Экономическая эффективность различных видов тяги»*

1. Рассчитать потребность эксплуатируемого парка локомотивов, если известно: время работы в чистом за сутки движения составляет 5578 лок-час, время простоя на промежуточных станциях – 2165 лок-час, время простоя в пунктах основного и оборотного депо – 202 лок-час, простои на станциях смены локомотивных бригад составляют – 38 лок-час.

2. Рассчитать потребность эксплуатируемого парка локомотивов, если известно: выполнено за год 357,6 млрд.ткм-брутто, среднесуточная производительность локомотива – 2785,3 тыс.ткм-бр/сут.

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Методика определения экономической эффективности мероприятий по различным хозяйствам»*

1. В районе тяготения заданной дороги добывается железная руда в количестве 6 млн. т. Остаток железной руды, подлежащий вывозу на начало планируемого периода, составляет 300 тыс. т. Часть руды в количестве 4 млн. т поступает по путям необщего пользования на обогатительные установки. Отводы при обогащении составляют 20 %. На железнодорожный транспорт общего пользования поступают 75 % обогащенной руды и 40 % оставшейся необогащенной. Остальная руда перевозится другими видами транспорта. Какова величина поступления руды на железную дорогу?

2. Определить среднегодовую величину основных производственных фондов (ОПФ) обслуживающего региона дороги и показатели их использования. На основании сравнительного анализа установить регион дороги, наиболее эффективно использующий ОПФ. Исходные данные приведены в таблице:

Показатели	1 регион	2 регион
Величина ОПФ на начало года	608448	232142
Срок ввода новых фондов на первое число месяца	8	3
Величина вновь вводимых фондов, тыс. руб.	18300	1620
Срок выбытия фондов на первое число месяца	2	6
Величина выбываемых фондов, тыс. руб.	1390	210
Приведенные тонно-км, млн.	63460	45564
Расходная ставка на 10 приведенных тонно-км, руб.	5,3	5,2
Доходная ставка на 10 приведенных тонно-км, руб.	8,7	8,8

3. Определить среднюю густоту перевозок по участкам и в целом по дороге, грузооборот и среднюю дальность, если станция *A* дороги принимает с соседних дорог 7 млн. т груза, который следует в направлении *A — B — B*. На участке *A — B* выгружается 2 млн. т, на станции *B — 3* млн. т и на участке *B — B* грузится 1 млн. т. Весь груз, кроме выгруженного, сдается по станции *B* на соседние дороги. Протяженность участков *A — B — 400* км и *B — B — 300* км.

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Планирование грузовых перевозок»*



1. Добыча каменного угля в районе тяготения железной дороги составляет 4800 тыс. т. Норма потребления угля угледобывающими предприятиями установлена в размере 1,3 % от общей величины добычи. На начало планируемого года имеется остаток угля (добытого в отчетном периоде), подлежащий вывозу, в количестве 400 тыс.т. Предприятия, размещенные непосредственно в районе добычи каменного угля, получают его по железным дорогам необщего пользования и автотранспортом в количестве 360 тыс. т; 2400 тыс. т угля по путям необщего пользования поступает на обогатительные фабрики. Отходы при обогащении составляют 4 %. Остальной необогащенный, а также весь обогащенный уголь поступает на железные дороги общего пользования. Какова общая величина этого поступления?

2. Определить пробеги грузов по участкам в тонно-километрах и величину средней дальности, если регион обслуживания железной дороги включает 3 участка: А-Б протяженностью 250 км, Б-В – 220 км и В-Г – 190 км. Густота перевозок составляет на участке А-Б – 8 млн т в год, Б-В – 10 млн т и В-Г – 9 млн т.

3. В районе тяготения железной дороги отправление черного металла составляет 12,8 млн т при коэффициенте перевозимости 0,85 и отправление руды 10,6 млн т при коэффициенте перевозимости 0,9. На перспективу намечен рост производства черного металла на 15%, а коэффициент перевозимости его уменьшится на 7%. Добыча руды увеличится на 12%, а коэффициент ее перевозимости вырастет на 4%. Какова будет абсолютная величина перевозок черного металла и руды в перспективе? Определить показатели оборачиваемости оборотных средств железной дороги, если среднее их наличие – 15 млн. руб., а годовой доход – 600 млн. руб.

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня  
по теме «Маркетинговое изучение рынка грузовых перевозок. Нерациональные грузовые перевозки»*

Требуется выполнить маркетинговое исследование рынка грузовых перевозок, определить его основные показатели и возможности за базовый и расчётный периоды. Для этого необходимо провести исследование рынка грузовых перевозок по видам транспортных средств, транспорта и грузоотправителям; по результатам исследований построить диаграммы освоения рынка грузовых перевозок по видам транспортных средств, транспорта и грузоотправителям; сделать заключение (выводы).

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня  
по теме «Методы прикрепления районов и пунктов производства продукции к районам и пунктам ее потребления»*

1. Три завода выпускают грузовые автомобили, которые отправляются четырем потребителям. Первый завод поставляет 90 платформ грузовиков, второй – 30 платформ, третий – 40 платформ. Требуется поставить платформы следующим потребителям: первому – 70 шт., второму – 30, третьему – 20, четвертому – 40 шт. Стоимость перевозки одной платформы от поставщика до потребителя указана в таблице

Поставщики	Потребители			
	1	2	3	4
1	18	20	14	10
2	10	20	40	30
3	16	22	10	20

2. Станции А и Б отправляют один груз на станции а и б. отправление от станции А составляет 20 тыс.т , со станции Б-22 тыс.т. расстояние между станциями Аа-800км Бб-600км при первом варианте и Аб-1000км Ба-750км при втором варианте доставки.

Определить методом попарного сравнения оптимальный вариант прикрепления и сокращение грузооборота по сравнению с другими возможными вариантами. Варианты прикрепления 1 вариант: Аа, Бб; вариант 2: Аб, Ба.

За критерий оптимальности берется показатель расстояния без учета т-километровой работы.

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня  
по теме «Управление и планирование эксплуатационной работы»*

1. Размеры производства одного из видов продукции в текущем периоде составили 300 тыс. т, а перевозки — 240 тыс. т. В перспективе размеры производства возрастут на 20 %, коэффициент перевозимости будет на 5 % меньше, чем в текущем периоде. Определить величину перевозок в перспективе.

2. Определить плановую и фактическую величины показателей использования производственных фондов дороги и установить степень влияния изменения контингента на фондовооруженность. Исходные данные приведены в таблице.

Таблица– Основные показатели дороги

Показатель	По плану	Фактически
Производственные фонды, млн.руб.	128	130
Объем перевозок, млрд прив.т-км	7	8
Доходы, млн.руб.	28	32
Эксплуатационные расходы, млн.руб.	21	24
Эксплуатационный контингент, тыс.чел.	10	9
Эксплуатационная длина пути, тыс.км	0,98	0,98

3. Прием пассажиров с других дорог равен 85 тыс. чел., отправление со станций дороги – 70 тыс. чел., ввоз с других дорог – 40 тыс. чел., перевозка в местном сообщении – 55 тыс. чел. Определить транзит пассажиров на дороге и их вывоз со станций дороги на соседние магистрали.

4. Определить коэффициент неравномерности перевозок, если на участке железной дороги один из грузов имеет следующую густоту в тыс. т:

Таблица – Объем перевозки грузов по месяцам

Месяц	Объем перевозки	Месяц	Объем перевозки
Январь	20	Июль	50
Февраль	30	Август	60
Март	40	Сентябрь	50
Апрель	40	Октябрь	40
Май	50	Ноябрь	30
Июнь	50	Декабрь	20

*Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня  
по теме «Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы железнодорожного транспорта»*

1. Рассчитать среднюю динамическую нагрузку груженого и рабочего вагона, процент порожнего пробега и полный рейс вагона на дороге, если известно:

Показатель	Величина
1. Грузооборот, млрд.ткм в год:	
каменный уголь	10
торф	18
минеральные стройматериалы	7
прочие грузы	14
2. Динамическая нагрузка груженого вагона, т:	
каменный уголь	60
торф	29
минеральные стройматериалы	50
прочие грузы	42

3. Коэффициент порожнего пробега к общему, %:	
каменный уголь	25
торф	26
минеральные стройматериалы	32
прочие грузы	24
4. Среднесуточная работа дороги, ваг.	8000

2. Определить экономию эксплуатационных расходов и капиталовложений в парк вагонов и специальных маневровых локомотивов, в развитие ремонтных устройств для вагонов, при снижении порожнего пробега вагонов, если известно:

Показатель	Величина
1. Грузооборот, млрд.ткм в год	90
2. Коэффициент порожнего пробега вагонов к грузеному	
- до снижения	0,42
- после снижения	0,39
3. Себестоимость перевозок, руб.	55,82
4. Изменение величины себестоимости перевозок в % при изменении порожнего пробега вагонов на 1%	0,23
5. Динамическая нагрузка груженого вагона, т	45
6. Полный рейс вагона, км	650
7. Оборот вагона, час	44
8. Затраты маневровых локомотиво-часов на 1000 вагоно-километров пробега	0,42
9. Отношение рабочего парка к общему	
- вагонов	0,75
- локомотивов	0,85
10. Цена вагона, тыс.руб.	1310
11. Цена локомотива, тыс.руб.	26300
12. Отношение капиталовложений в развитие ремонтных устройств для вагонов к их общей стоимости	0,1

### 3.2 Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по темам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

**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 регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

Структура тестовых материалов по дисциплине «Экономика эксплуатационной работы»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
<p>ДПК-9.2: Способностью использовать принципы организации транспортного производства и роль структурных подразделений в его осуществлении</p> <p>ПК-2: Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;</p> <p>ПК-3: Способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</p>	1. Сущность и содержание эксплуатационной работы	1 Сущность эксплуатационной работы	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		2 Особенности организации эксплуатационной работы в условиях реформирования отрасли	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3 Основные документы, регламентирующие эксплуатационную работу	Знания	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		2. Маркетинговые исследования пассажирских перевозок. Неравномерность пассажирских перевозок	1 Маркетинговые исследования пассажирских перевозок: ключевые понятия	Знание Умения Действия
	2 Процесс организации и проведения маркетинговых исследований пассажирских перевозок		Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
	3 Неравномерность пассажирских перевозок		Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
	3. План пассажирских перевозок – исходная информация для планирования эксплуатационной работы. Показатели плана пассажирских перевозок	1. План пассажирских перевозок	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		2 Показатели плана пассажирских перевозок	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3 Оценка плана пассажирских перевозок	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
	4. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении. Показатели использования пассажирских вагонов	1 Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		2 Показатели использования пассажирских вагонов	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3 Оценка использования пассажирских вагонов перевозок и инфраструктуры	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
	5. Инвестиции и их значение	1 Структура и виды инвестиций	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		2 Источники финансирования инвестиций	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3 Оценка использования	Знание Умения	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ

		кредитов на финансирование инвестиций	Действия	
6. Инновации		1 Понятие об инновациях и эффективности инновационных проектов	Знание	10 – ОТЗ
			Умения	10 – ЗТЗ
		Действия	10 – ОТЗ	
		10 – ЗТЗ		
2 Методика определения экономической эффективности	Знание	10 – ОТЗ		
	Умения	10 – ЗТЗ		
3 Оценка экономической эффективности инновационных проектов	Знание	10 – ОТЗ		
	Умения	10 – ЗТЗ		
7. Экономическая эффективность различных видов тяги	1. Экономическая эффективность различных видов тяги: понятие и ее значение	Знание	10 – ОТЗ	
		Умения		
		Действия		
	2. Методика определения различных видов тяги	Знание	10 – ОТЗ	
		Умения		
		Действия		
	3. Сфера экономически целесообразного применения электрической и тепловозной видов тяги	Знание	10 – ОТЗ	
		Умения		
		Действия		
8. Методика определения экономической эффективности мероприятий по реконструкции вагонного парка	1. Техничко-экономическая эффективность мероприятий по реконструкции вагонного парка	Знание	10 – ОТЗ	
		Умения		
		Действия		
2. Методика определения экономической эффективности реконструкции и усиления пути и путевого хозяйства	Знание	10 – ОТЗ		
			Умения	
			Действия	
3. Экономическая эффективность развития системы контейнерно-пакетных перевозок	Знание	10 – ОТЗ		
			Умения	
			Действия	
9. Планирование грузовых перевозок	1. Факторы, определяющие размеры и структуру грузовых перевозок	Знание	10 – ОТЗ	
		Умения		
		Действия		
2. Неравномерность грузовых перевозок	Знание	10 – ОТЗ		
			Умения	
			Действия	
3. План грузовых перевозок и методика расчета его показателей	Знание	10 – ОТЗ		
			Умения	
			Действия	
10. Маркетинговое изучение рынка грузовых перевозок. Нерациональные грузовые перевозки	1 Маркетинговые исследования грузовых перевозок: ключевые понятия	Знание	10 – ОТЗ	
		Умения		
2 Процесс организации и проведения маркетинговых исследований	Знание	10 – ОТЗ		
			Умения	
Действия	10 – ЗТЗ			

		грузовых перевозок		
		3 Нерациональные грузовые перевозки	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
11. Методы прикрепления районов и пунктов производства продукции к районам и пунктам ее потребления		1. Метод попарного сравнения вариантов	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		2. Метод разниц	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3. Транспортная задача	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
12. Управление и планирование эксплуатационной работы		1. Особенности, принципы и методы управления и планирования эксплуатационной работы	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		2. Основные показатели эффективности управления и планирования эксплуатационной работы	Знание Умения Действия	12 – ОТЗ 12 – ЗТЗ
		3. Оценка эффективности управления и планирования эксплуатационной работы	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
13. Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы железнодорожного транспорта		1. Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы железнодорожного транспорта: понятие, основные принципы	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		2. Классификация системы качественных показателей эксплуатационной работы	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3. Расчет качественных показателей эксплуатационной работы	Знание Умения Действия	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
Итого				400 – ЗТЗ 400 – ОТЗ

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

Ниже приведены образцы типовых вариантов тестов по итогам сессий, предусмотренных рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины в конце 1 сессии 4 курса*

Количество ОТЗ – 10 (50%), ЗТЗ – 10 (50%)

Норма времени – 50 мин.

Дополнительное требование – наличие калькулятора

**1. Эксплуатационная работа железнодорожного транспорта это:**

- а). производственная деятельность железных дорог, их предприятий и подразделений, связанная с организацией и изготовлением конкретной продукции;
- б). производственная деятельность железных дорог, их предприятий и подразделений, связанная с организацией и осуществлением перевозочного процесса;
- в). производственная деятельность железных дорог, их предприятий и подразделений, связанная с добычей и реализацией сырья, топлива, материалов и прочих материальных ресурсов.

**2. Для какого вида движения применяется показатель «секции-километры» ?**

**3. Что не относится к специфическим особенностям эксплуатационной работы на каждой железной дороге:**

- а). природные и климатические условия;
- б). объем и структура перевозимых грузов, пассажиров,
- в). средства автоматики, телемеханики и связи, вид тяги;
- г). количество главных путей на перегонах и мощность верхнего строения пути;
- д). способы добычи природных ресурсов.

**4. Какой показатель можно найти по следующей формуле**

$$\frac{P_{max}}{P_{min}}$$

**5. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ устанавливает:**

- а). систему видимых и звуковых сигналов, применяемых на ж.д. транспорте для передачи приказов и указаний;
- б). систему невидимых, применяемых на ж.д. транспорте для передачи приказов и указаний;
- в). систему звуковых сигналов, применяемых на ж.д. транспорте для передачи приказов и указаний.

**6. Средняя дальность пассажирских перевозок в дальнем следовании составляет \_\_\_\_.**

**7. График движения поездов определяет:**

- а). непоследовательность занятия поездами перегонов, скорости движения поездов по перегонам, нормы времени стоянки поездов на станциях, серии локомотивов, обслуживающих поезда, весовые нормы и длину поездов;
- б). последовательность занятия поездами перегонов, скорости движения поездов по перегонам без учета норм времени стоянки поездов на станциях, серии локомотивов, обслуживающих поезда, весовые нормы и длину поездов;
- в). последовательность занятия поездами перегонов, скорости движения поездов по перегонам, нормы времени стоянки поездов на станциях, серии локомотивов, обслуживающих поезда, весовые нормы и длину поездов.

**8. Какой орган управления осуществляет нормативно-правовое регулирование, а также разрабатывает и вносит в Правительство РФ проекты конституционных законов, федеральных законов, актов Президента РФ и Правительства РФ ?**

**9. Транзит, как показатель объемов грузовых перевозок по видам сообщений, это:**

- а). грузы (в тоннах или вагонах), следующие через рассматриваемую дорогу с погрузкой и выгрузкой;
- б). грузы (в тоннах или вагонах), следующие через рассматриваемую дорогу без погрузки и выгрузки;
- в). грузы (в тоннах или вагонах), следующие через рассматриваемую и другие дороги без погрузки, но с выгрузкой.

**10. Какой показатель можно найти по следующей формуле**

$$\frac{P_{мес\ max}}{P_{мес\ сред}}$$

формуле

**11. Объем перевозок (количество перевезенных тонн) определяется:**

- а). как сумма отправления по всем станциям дороги и прибытия груза на станции дороги или сумма приема грузов с соседних дорог и сдача на другие дороги;
- б). как сумма прибытия груза на станции дороги и отправления по всем станциям дороги или сумма приема грузов с соседних дорог и сдача на другие дороги.
- в). как сумма отправления по всем станциям дороги и приема грузов с соседних дорог или сумма прибытия груза на станции дороги и сдача на другие дороги.

**12. Какую автоматизированную систему используют для оперативной отчетности в пассажирском комплексе ?**

**13. Грузооборот брутто это:**

- а). полезная работа транспорта, учитывающая перемещение груза и тары подвижного состава;
- б). полезная работа транспорта, учитывающая перемещение только тары подвижного состава;
- в). полезная работа транспорта, учитывающая перемещение только груза.

**14. Если состав находится на станции формирования 10 часов, на станции оборота 7 часов, время следования поезда от начального до конечного пункта и обратно равно 55 часам, простой в пути следования 2 часа, то чему будет равно время оборота.**

**15. Эксплуатационный грузооборот определяется:**

- а). по тарифным расстояниям в таких перевозочных документах, как накладная и дорожная ведомость с учетом фактически выполненных междудорожных переходных пунктов;
- б). по фактическому пробегу груза, из такого документа как маршрут машиниста;
- в). по тарифным расстояниям из таких документов, как маршрут машиниста с учетом фактически выполненных междудорожных переходных пунктов;

**16. Чему будет равен при ежедневном обращении потребный парк вагонов для поезда из 18 вагонов, из них 13 купейных и 5 плацкартных (время оборота 3 суток)?**

**17. Реформирование грузовых перевозок на железнодорожном транспорте осуществляется в соответствии с:**

- а). программой структурной реформы на железнодорожном транспорте;
- б). программой развития железнодорожного транспорта на 10 лет;
- в). программой обновления подвижного состава в течении 10 лет.

**18. С помощью какой автоматизированной системы учитывается число проданных билетов в поезда и вагоны разной категории по направлениям перевозок ?**

**19. Транспортный маркетинг – это:**

- а). система организации и управления деятельностью транспортных предприятий, компаний и фирм по оказанию транспортных услуг пользователям транспорта на основе комплексного изучения мировой экономики;
- б). система организации и управления деятельностью транспортных предприятий, компаний и фирм по оказанию транспортных услуг пользователям транспорта на основе комплексного изучения транспортного рынка и спроса на транспортную продукцию в целях создания наилучших условий ее реализации для субъектов рынка;
- а). система организации и управления деятельностью транспортных предприятий, компаний и фирм по оказанию транспортных услуг пользователям транспорта на основе комплексного изучения транспортного рынка в целях создания новых структурных подразделений.

**20. Чему будет равна средняя населенность пассажирских вагонов в поезде из 10 вагонов, в том числе купейных 2 по 36 мест, 7 плацкартных по 54 места и 1 общий по 80 мест?**

*Образец типового варианта теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины в конце 2 сессии 4 курса*

Количество ОТЗ – 10 (50%), ЗТЗ – 10 (50%)



Норма времени – 50 мин.

Дополнительное требование – наличие калькулятора

**1. Какие перевозки являются нерациональными:**

- а). повторные;
- б). с минимальными затратами;
- в). встречные;
- г). по кратчайшему расстоянию;
- д). перевозки неподготовленной продукции.

**2. Чему будет равна средняя дальность перевозки груза при объеме тонно-километровой работы 378 млн.ткм и количестве перевозимых грузов 240 тыс.т?**

**3. Структура управления железнодорожным транспортом имеет:**

- а). четыре уровня управления;
- б). два уровня управления;
- в). три уровня управления;
- г). пять уровней управления

**4. Определите грузонапряженность при объеме тоннокилометровой работы 54,0 млн.ткм и эксплуатационной длине дороги 1545 км.**

**5. Центр организации работы станций является структурным подразделением:**

- а). дирекции инфраструктуры;
- б). дирекции связи;
- в). дирекции тяги;
- г). дирекции управления движением

**6. На сколько групп условно подразделяются объемные (количественные) показатели работы железнодорожных предприятий ?**

**7. Коэффициент полезного действия железнодорожного транспорта определяется:**

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

**8. Какой вид тяги является преимущественным на малодейственных участках ж.д. транспорта?**

**9. При планировании балансовым методом:**

- а). сопоставляют затраты и результаты в сравниваемых периодах, выявляют степень и динамику влияния внешних и внутренних факторов на результаты производства;
- б). составляют двустороннюю бюджетную таблицу, в левой части которой отражаются источники ресурсов, а в правой — их распределение;
- в). применяют совокупность экономико-математических и информационно-статистических приемов и методов.

**10. Какой вид тяги позволяет применять такое понятие как рекуперация?**

**11. Каким документом определен статус компании-оператора железнодорожных перевозок:**

- а). правилами технической эксплуатации;
- б). законом «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- в). инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте

**12. Уменьшение массы тары вагона на 20—30% позволяет увеличить грузоподъемность вагона \_\_\_%.**

**13. Тарифная сетка для оплаты труда рабочим на железнодорожном транспорте состоит из:**

- а). трех уровней оплаты труда;
- б). двух уровней оплаты труда;
- в). четырех уровней оплаты труда.

**14. При уменьшении оборота пассажирских составов парк вагонов \_\_\_\_\_.**

**15. Классификация эксплуатационных расходов на железнодорожном транспорте по статьям номенклатуры производится в соответствии с:**

- а). Номенклатурой расходов по основной деятельности железных дорог Российской Федерации 2003 г.
- б). Номенклатурой доходов и расходов субъектов естественных монополий в сфере железнодорожных перевозок, которая является приложением №1 к «Порядку ведения раздельного учета доходов и расходов субъектами естественных монополий в сфере ж.д. перевозок» (утвержден Приказом Минтранса России от 12.08.2014 N 225);
- в). Номенклатурой доходов и расходов по видам деятельности, утвержденной приказом «124 от 17.08.2007г.

**16. Для какого показателя применяется формула по определению экономического эффекта от**

**его изменения** 
$$E_{\sum NI}^Q * \left( \frac{1}{Q_{\text{бр}}^0} - \frac{1}{Q_{\text{бр}}^1} \right) * \sum p_i^1$$

**17. Средняя грузонапряженность грузовых перевозок:**

- а). определяется как частное от деления эксплуатационной длины (Lэ) на грузооборот ( $\sum P_{\text{гн}}$ );
- б). определяется как произведение от умножения грузооборота ( $\sum P_{\text{гн}}$ ) на соответствующую эксплуатационную длину (Lэ);
- в). определяется как частное от деления грузооборота ( $\sum P_{\text{гн}}$ ) на соответствующую эксплуатационную длину (Lэ).

**18. Транспортная задача в матричной форме решается с помощью теоремы \_\_\_\_\_?**

**19. Коэффициент транспортной подвижности населения- это:**

- а). количество тонно-километров, приходящихся на одного жителя в год;
- б). количество поездок или пассажиро-километров, приходящихся на 100 жителей в год;
- в). количество поездок или пассажиро-километров, приходящихся на одного жителя в год.

**20. Если известно, что за год вагоно-часы в поездах на участках составляют 148563тыс. час, вагоно-часы простоя под грузовыми операциями – 1851 тыс. час, простоя на технических станциях – 7862 тыс. час., то чему будет равен потребный рабочий парк вагонов ?**

### 3.3 Перечень заданий на курсовую работу

Тема курсовых работ: Планирование грузовых перевозок железной дороги.

В рамках написания курсовой работы необходимо выполнить ряд заданий в соответствии с вариантом:

Вариант	1	2	3	4
Первая буква фамилии студента	В, Е, И, П, С, Х, Щ	А, Ж, Л, Н, Ф, Ш, Э	Г, З, К, О, У, Ч, Ю	Б, Д, М, Р, Т, Ц, Я

Составить план грузовых перевозок, используя данные, выданные преподавателем.

### 3.4 Перечень заданий на курсовой проект

Тема курсовых проектов: Планирование эксплуатационной работы железной дороги.

Варианты длины участков дороги (табл.1) принимается по первой букве фамилии студента. Варианты плана приема и выгрузки строительных грузов (табл.4), качественных показателей использования подвижного состава (табл.7) принимаются по последней цифре шифра зачетной книжки

студента. Варианты распределения перевозок строительных грузов по типам вагонов (табл.5) и изменения качественных показателей работы подвижного состава для определения экономического эффекта от улучшения его работы (табл.6) принимаются по последней цифре шифра зачетной книжки студента.

Исходные данные для выполнения курсового проекта выбираются в соответствии с перечисленными ниже положениями.

Схема железной дороги представлена на рисунке 1

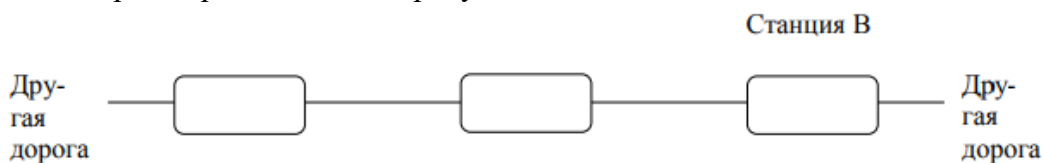


Рисунок 1. - Схема железной дороги

Таблица 1 - Длина участка, км

Участок	ВАРИАНТЫ									
	А,Г,Н	Б,З,Л	Д,Е,М,Ю	К	П,Р,Щ,Ш	С,Я	Ж,Ч,Э	И,В	Т,О	У,Ф,Х,Ц
А-Б	1242	1230	1240	1245	1250	1255	1258	1260	1264	1270
Б-В	1253	1250	1260	1265	1270	1275	1280	1285	1295	1300

Годовой план перевозок грузов по дороге, в том числе сухогрузов и нефти (погрузка, выгрузка, прием и сдача в тысячах вагонов), задан одинаковым для всех вариантов (табл.2 и 3), строительных грузов (выгрузка и прием в тысячах тонн) – по вариантам (табл.4).

Таблица 2 - План погрузки и выгрузки

Станция или участок	Погрузка (+)				Выгрузка (-)			
	Строительные грузы	Сухогрузы	Нефтяные грузы	Всего	Строительные грузы	Сухогрузы	Нефтяные грузы	Всего
Ст. А		25		25		70	7	
Уч. А-Б		15		15		20	5	
Уч. Б-А		20		20		30		
Ст. Б		40		40		40	10	
Уч. Б-В		35		35		15	12	
Уч. В-Б		22		22		30		
Ст. В		30		30		150	16	
Итого		187		187		355	50	

Таблица 3 - План приема и сдачи

Стыковой пункт	Прием с других дорог				Сдача на другие дороги			
	Строительные грузы	Сухогрузы	Нефтяные грузы	Всего	Строительные грузы	Сухогрузы	Нефтяные грузы	Всего
Станция А		1 100	100			682		
Станция В		700				950	50	
Итого		1 800	100			1 632	50	

Таблица 4 - План приема и выгрузки строительных грузов по дороге, тыс. тонн в год

Станция	ВАРИАНТЫ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	Прием									
	3600	3800	4000	4800	5200	6000	4500	4200	5600	6900
	Выгрузка (прибытие)									
Станция А	400	360	350	500	470	600	445	390	480	650
Участок А-Б	300	700	320	430	480	530	390	370	350	500
Станция Б	700	500	490	520	540	570	480	470	680	500
Участок Б-В	450	240	200	280	370	450	310	260	380	400
Станция В	380	300	320	450	600	550	420	400	610	700

Таблица 5 - Распределение перевозок строительных грузов по типам вагонов  $u_i$ , %

Вариант	4-осные		8-осные
	полувагоны	платформы	полувагоны



для 8-осных полувагонов	126	122	120	124	128	125	123	124	119	125
для 4-осных полувагонов	63	62	68	67	64	63	65	63	64	63
для 4-осных платформ	43	45	34	38	36	40	42	37	41	39
Норма расходов электроэнергии для тяги поездов на 104 ткм брутто, кВт*ч	120	125	130	117		115				
Норма расхода дизельного топлива для тяги поездов на 104 ткм брутто, кг					45,2		46	44,5	45,0	45,6

\* Техническая скорость сборных поездов на 8% ниже технической скорости сквозных поездов.

\*\*Числитель – в направлении А-Б-В туда, знаменатель - в направлении В-Б-А обратно.

Средняя статистическая нагрузка для определения плана перевозок строительных грузов в вагонах рассчитывается на основе данных о типах вагонов, используемых для их перевозки, и технических норм загрузки физических вагонов. Состав порожнего поезда принимается, исходя из длины приемоотправочных путей (равной 1050 м), длины локомотива (50 м) и длины вагона (16 м). В расчетах следует учесть, что в течение всего времени простоя сборного поезда на промежуточных станциях локомотив занят маневровой работой.

По действующим нормам 1 час работы маневрового локомотива приравнивается к 5 км его условного пробега, а один час простоя локомотивов – к 1 км условного пробега. При выполнении курсового проекта все расчеты следует вести в той последовательности, в которой они представлены в методических указаниях. Систематизация расчетов в таблицах обязательна. Объемные показатели работы вагонов и локомотивов, а также густота движения вагонов по участкам принимается в тысячах (с округлением до целых тысяч). Нагрузка вагона (статистическая, динамическая) и другие качественные показатели рассчитываются с точностью только до сотых долей.

### 3.5 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1. Предмет и содержание экономики эксплуатационной работы.
2. Основные понятия экономики эксплуатационной работы.
3. Сущность эксплуатационной работы.
4. Основные документы, регламентирующие эксплуатационную работу.
5. Управление и планирование эксплуатационной работой
6. Особенности, принципы и методы управления.
7. Организационная структура управления.
8. Инвестиции и их значение.
9. Структура и виды инвестиций.
10. Источники финансирования инвестиций.
11. Оценка инвестиционных проектов.
12. Планирование грузовых перевозок.
13. Факторы, определяющие размеры и структуру грузовых перевозок.
14. Средняя дальность грузовых перевозок
15. Неравномерность грузовых перевозок.
16. Маркетинговое изучение рынка грузовых перевозок.
17. Нерациональные грузовые перевозки.
18. План грузовых перевозок - исходная информация для планирования эксплуатационной работы.
19. Методика расчета показателей плана грузовых перевозок.
20. Планирование пассажирских перевозок .
21. Маркетинговые исследования пассажирских перевозок.
22. Неравномерность пассажирских перевозок.
23. План пассажирских перевозок- исходная информация для планирования эксплуатационной работы.
24. Показатели плана пассажирских перевозок.
25. Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы железных дорог.
26. Задачи и содержание эксплуатационной работы железных дорог.
27. Классификация системы показателей эксплуатационной работы.

28. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в грузовом движении.
29. План работы подвижного состава.
30. Планирование объемных показателей.
31. Планирование качественных показателей использования грузовых вагонов и экономическая эффективность их улучшения.
32. Планирование качественных показателей использования локомотивов и экономическая эффективность их улучшения.
33. Методы расчета эксплуатируемого парка локомотивов
34. Методы расчета рабочего парка вагонов.
35. Определение экономической эффективности от улучшения использования показателей работы подвижного состава.
36. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении.
37. Показатели использования пассажирских вагонов.
38. Понятие об инновациях и эффективности инновационных проектов.
39. Методика определения экономической эффективности различных видов тяги.
40. Сфера экономически целесообразного применения электрической и тепловозной видов тяги.
41. Методика определения экономической эффективности мероприятий по вагонному хозяйству.

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

1. Рассчитать статическую и динамическую нагрузки груженого вагона, если известно: за год на дороге грузооборот составил 49,5 млрд.ткм-нетто, отправление грузов 41,4 млн.т, вагоно-километры груженые – 1107,06 млн., среднесуточная погрузка грузов - 2346 вагонов.

2. Рассчитать общий пробег вагонов по дороге если известно: вагоно-километры груженые составили 3785467 тыс., коэффициент порожнего пробега вагонов к груженому – 28,8%.

3. Определить оборот и среднесуточный пробег вагона на дороге для условий: полный рейс вагона составляет 2495 км, рабочий парк – 19152 вагона, работа дороги за год 2186 тыс. ваг.

4. Определить потребный рабочий парк вагонов и суточную производительность вагона, если известно: эксплуатационные тонно-километры нетто за год составили 208541 млн.км, вагоно-часы в поездах на участках составляют 385624 час, вагоно-часы простоя под грузовыми операциями – 18510 час, простой на технических станциях – 86270 час.

5. Рассчитать потребность эксплуатируемого парка локомотивов, если известно: время работы в чистом за сутки движения составляет 5578 лок-час, время простоя на промежуточных станциях – 2165 лок-час, время простоя в пунктах основного и оборотного депо – 202 лок-час, простои на станциях смены локомотивных бригад составляют – 38 лок-час.

6. Найти величину тонно-километров брутто по дороге за год если известно: общий пробег вагонов за год составил 4918068 тыс. ваг-км, средний вес тары вагона – 22 т, эксплуатационный грузооборот – 218544 млн.ткм-нетто.


7. Определить среднюю населенность пассажирских вагонов в поезде из 15 вагонов, в том числе мягких 1 по 18 мест, купейных 5 по 36 мест, 7 плацкартных по 54 места и 2 общих по 80 мест.

8. Определить средний состав пассажирского поезда, если вагоно-километры за сутки составили 1224,6 тыс.ваг-км, участковая скорость – 48 км/час, время нахождения пассажирских поездов на участке – 2250 час.

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

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
Задания разноразноуровневого уровня	Выполнение заданий разноразноуровневого 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
Тестирование	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются рандомно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
Курсовая работа	Преподаватель не позже первых двух недель текущего семестра выдает задание на курсовое проектирование каждому обучающемуся в соответствии с методическими указаниями. Типовые задания на курсовую работу выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Курсовая работа должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению, сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Курсовая работа в назначенный срок сдается на проверку. После проверки и при необходимости устранения недостатков курсовая работа должна быть защищена. Предусмотрена устная защита, в процессе которой обучающийся объясняет механизм расчета показателей и отвечает на вопросы преподавателя.
Курсовой проект	Преподаватель не позже первых двух недель текущего семестра выдает задание на курсовое проектирование каждому обучающемуся в соответствии с методическими указаниями. Типовые задания на курсовой проект выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Курсовой проект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению, сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Курсовой проект в назначенный срок сдается на проверку. После проверки и при необходимости устранения недостатков курсовой проект должен быть защищен. Предусмотрена устная защита, в процессе которой обучающийся объясняет механизм расчета показателей и отвечает на вопросы преподавателя.
Зачет	Зачет для студентов заочной формы обучения проводится в форме тестирования (при этом могут учитываться результаты итогового тестирования по дисциплине). Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ
Экзамен	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме тестирования. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практическое задание.</p> <p>Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний и одно практическое задание. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; практическое задание выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену.</p> <p>Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.</p> <p>На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 60 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.</p> <p>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.</p> <p style="text-align: center;"><b>Образец экзаменационного билета</b></p>

	 20__ - 20__ уч. год	<b>Экзаменационный билет № 1</b> по дисциплине «Экономика эксплуатационной работы» 3 курс заочной формы обучения	Утверждаю: Заведующий кафедрой «Управление персоналом» КРИЖТ ИрГУПС _____/ Фамилия И.О.
<p><b>1.</b> Неравномерность пассажирских перевозок.</p> <p><b>2.</b> Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в пассажирском движении.</p> <p><b>Задача:</b> Определить оборот и среднесуточный пробег вагона на дороге для условий: полный рейс вагона составляет 2495 км, рабочий парк – 19152 вагона, работа дороги за год 2186 тыс. ваг.</p>			

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КРИЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.