

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

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

**Б1.В.ДВ.04.01 Планирование на предприятии**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 38.03.01 Экономика

Специализация/профиль – Экономика труда

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма и срок обучения – очная форма 4 года

Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 7

Часов по учебному плану (УП) – 252

В том числе в форме практической подготовки (ПП) –

8

(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 6 семестр, экзамен 7 семестр, курсовая работа 6 семестр

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6	7	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>			
	51/4	42/4	<b>93/8</b>
– лекции	17	14	<b>31</b>
– практические (семинарские)	34/4	28/4	<b>62/8</b>
– лабораторные			
<b>Самостоятельная работа</b>	93	30	<b>123</b>
<b>Экзамен</b>		36	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>144/4</b>	<b>108/4</b>	<b>252/8</b>

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 954.

Программу составил(и):  
к.э.н., доцент, профессор, В.Э. Кауцц

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», протокол от «21» мая 2024 г. № 15

Зав. кафедрой, к. э. н., доцент

М.В. Вихорева

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели дисциплины</b>	
1	формирование у обучающихся основных и важнейших представлений о планировании, как важнейшей функции управления предприятием, принципах методах и задачах планирования
2	формирование навыков разработки основных разделов производственно-финансового плана
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	сформировать у обучающихся систему теоретических основ и фундаментальных знаний в области планирования предприятий на железнодорожном транспорте
2	способствовать применению полученных знаний на практике, а также развитию общего представления о современном состоянии планирования на предприятии, тенденциях развития планирования в России и за рубежом
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>	
1	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.ДВ.07.01 Экономика социально-трудовых отношений
2	Б1.В.ДВ.11.01 Экономика эксплуатационной работы
3	Б1.В.ДВ.12.01 Управление производительностью труда
4	Б1.В.ДВ.15.01 Практикум по планированию организационно-штатной структуры
5	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
6	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
7	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-8.4 Оценивает эффективность использования трудовых ресурсов и расходования средств фонда оплаты труда	ПК-8.4.2 Планирует производственно-финансовые показатели деятельности хозяйствующего субъекта	Знать: принципы и методы планирования экономических показателей деятельности предприятия; системы прогнозирования и планирования; методику расчета объемных и качественных показателей предприятий ж.д. транспорта; методику расчета плана по труду; методику планирования расходов эксплуатации
		Уметь: обрабатывать и анализировать данные объемных и качественных показателей; обрабатывать и анализировать данные плана по труду; составлять план производственно-хозяйственной деятельности на основе проведения экономических расчётов; рассчитывать план по труду на основе действующих нормативов
		Владеть: методами планирования; бизнес- планированием на предприятиях ждт; системой бюджетирования предприятий железнодорожного транспорта; системой планирования плана по труду в предприятиях ж.д. транспорта

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии».</b>						
1.1	Тема 1 Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Теоретические основы курса «Планирование на предприятии»	6	2	2		6	ПК-8.4.2
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта.</b>						
2.1	Тема 2 Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта	6	2	4		10	ПК-8.4.2
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Процесс стратегического планирования.</b>						
3.1	Тема 3. Процесс стратегического планирования. Этапы развития и реформирования командной системы, причины её кризиса и краха	6	2	6/2		17	ПК-8.4.2
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Планирование объёмных и качественных показателей работы подвижного состава.</b>						
4.1	Тема 4. Планирование объёмных и качественных показателей работы подвижного состава. Система планирования объёмных и качественных показателей работы подвижного состава.	6	3	6		20	ПК-8.4.2
<b>5.0</b>	<b>Раздел 5. Планирование труда и заработной платы.</b>						
5.1	Тема 5. Планирование труда и заработной платы. Показатели плана по труду для дороги, отделения, хозяйств дороги	6	4	8/2		20	ПК-8.4.2
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог.</b>						
6.1	Тема 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.	6	4	8		20	ПК-8.4.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	6					ПК-8.4.2
<b>7.0</b>	<b>Раздел 7. Разработка производственно-финансового плана структурного подразделения.</b>						
7.1	Тема 7. Разработка производственно-финансового плана по структурным предприятиям дороги	7	2	4/2		4	ПК-8.4.2
7.2	Тема 8. Разработка производственно-финансового плана дистанции пути и дистанции сигнализации и связи	7	2	4		4	ПК-8.4.2
7.3	Тема 9. Разработка производственно-финансового плана участка энергосбережения	7	2	4		4	ПК-8.4.2
7.4	Тема 10. Разработка производственно-финансового плана станции	7	2	4		4	ПК-8.4.2
7.5	Тема 11. Разработка производственно-финансового плана по автомобильному хозяйству	7	2	4/2		4	ПК-8.4.2
7.6	Тема 12. Разработка производственно-финансового плана предприятия материально-технического снабжения	7	2	4		4	ПК-8.4.2
<b>8.0</b>	<b>Раздел 8. Бюджетирование в системе планирования деятельности предприятия.</b>						
8.1	Тема 13. Бюджетирование в системе планирования деятельности предприятия. Основные сводные бюджеты, их содержание, роль и влияние друг на друга	7	2	4		6	ПК-8.4.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	7			36		ПК-8.4.2
	Курсовая работа	6					ПК-8.4.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		31	62/8		123	

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Логинова, Н. А. Планирование на предприятии транспорта : учеб. пособие / Н. А. Логинова. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 320 с. — Текст : непосредственный.	3
6.1.1.2	Бюджетирование на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / Н. П. Терешина [и др.]. — М. : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2014. — 291 с. — Текст : непосредственный.	23

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Терешина, Н.П. Экономика железнодорожного транспорта. Вводный курс часть 2 : Учебное пособие / рец. В. А. Персианов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 388 с. — URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1216/242285/">https://umczdt.ru/books/1216/242285/</a> (дата обращения: 26.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Каутц, В. Э. Планирование на предприятии : учеб. пособие / В. Э. Каутц ; Иркутг. гос. ун-т путей сообщ. — Иркутск : ИрГУПС, 2016. — 128 с. — Текст : непосредственный.	92

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

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Каутц, В.Э. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Планирование на предприятии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль Экономика труда / В.Э. Каутц ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 16с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_49141_1499_2024_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_49141_1499_2024_1_signed.pdf</a>	Онлайн

**6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

6.2.1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» — <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
6.2.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a>

**6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы**

**6.3.1 Базовое программное обеспечение**

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License

**6.3.2 Специализированное программное обеспечение**

6.3.2.1	Не предусмотрено
---------	------------------

**6.3.3 Информационные справочные системы**

6.3.3.1	Не предусмотрены
---------	------------------

**6.4 Правовые и нормативные документы**

6.4.1	Не предусмотрены
-------	------------------

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Л-311 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
3	Учебная аудитория Л-313 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный</p>

	<p>материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока I.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальная проверка формул, методик расчета;</li> <li>- проведение натуральных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов;</li> <li>- ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.;</li> <li>- наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения;</li> <li>- имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах;</li> <li>- наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);</li> <li>- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;</li> <li>- ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;</li> <li>- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;</li> <li>- анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов;</li> <li>- расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.);</li> <li>- наблюдение развития явлений, процессов и др.</li> </ul> <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы;</li> <li>- аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов;</li> <li>- творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.</li> </ul> <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Планирование на предприятии» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей	

программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС,  
доступной обучающемуся через его личный кабинет

# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

## 1. Общие положения

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

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

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Планирование на предприятии» участвует в формировании компетенций:

ПК-9.2. Способен планировать хозяйственную деятельность и прогнозировать ее результаты на основе данных о состоянии и перспективах развития хозяйствующих субъектов

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

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>6 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии»</b>			
1.1	Текущий контроль	Тема 1 Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Теоретические основы курса «Планирование на предприятии»	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Дискуссия (устно) Доклад (устно) Реферат (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта</b>			
2.1	Текущий контроль	Тема 2 Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Дискуссия (устно) Доклад (устно) Реферат (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Процесс стратегического планирования</b>			
3.1	Текущий контроль	Тема 3. Процесс стратегического планирования. Этапы развития и реформирования командной системы, причины её кризиса и краха	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Доклад (устно) Тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: Реферат (письменно)
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Планирование объёмных и качественных показателей работы подвижного состава</b>			
4.1	Текущий контроль	Тема 4. Планирование объёмных и качественных показателей работы подвижного состава. Система планирования объёмных и качественных показателей работы подвижного состава.	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
<b>5.0</b>	<b>Раздел 5. Планирование труда и заработной платы</b>			
5.1	Текущий контроль	Тема 5. Планирование труда и заработной платы. Показатели плана по труду для дороги, отделения, хозяйств дороги	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог</b>			
6.1	Текущий контроль	Тема 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Раздел 2. Организационно-правовые основы производственно-	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

		финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта. Раздел 3. Процесс стратегического планирования. Раздел 4. Планирование объёмных и качественных показателей работы подвижного состава. Раздел 5. Планирование труда и заработной платы. Раздел 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог.		
<b>7 семестр</b>				
<b>7.0</b>	<b>Раздел 7. Разработка производственно-финансового плана структурного подразделения</b>			
7.1	Текущий контроль	Тема 7. Разработка производственно- финансового плана по структурным предприятиям дороги	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
7.2	Текущий контроль	Тема 8. Разработка производственно- финансового плана дистанции пути и дистанции сигнализации и связи	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
7.3	Текущий контроль	Тема 9. Разработка производственно- финансового плана участка энергосбережения	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
7.4	Текущий контроль	Тема 10. Разработка производственно- финансового плана станции	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
7.5	Текущий контроль	Тема 11. Разработка производственно- финансового плана по автомобильному хозяйству	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: Реферат (письменно)
7.6	Текущий контроль	Тема 12. Разработка производственно- финансового плана предприятия материально-технического снабжения	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
<b>8.0</b>	<b>Раздел 8. Бюджетирование в системе планирования деятельности предприятия</b>			
8.1	Текущий контроль	Тема 13. Бюджетирование в системе планирования деятельности предприятия. Основные сводные бюджеты, их содержание, роль и влияние друг на друга. Схема формирования платежей на основании системы сводных бюджетов. Принципы составления бюджетных форм	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Раздел 2. Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта. Раздел 3. Процесс стратегического планирования. Раздел 4. Планирование	ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

		<p>объёмных и качественных показателей работы подвижного состава. Раздел 5. Планирование труда и заработной платы. Раздел 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог. Раздел 7. Разработка производственно-финансового плана структурного подразделения. Раздел 8. Бюджетирование в системе планирования деятельности предприятия.</p>		
--	--	---	--	--

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

\*\*ПП – практическая подготовка

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

#### Описание шкал оценивания

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

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

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

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

#### Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Перечень дискуссионных тем
3	Разноуровневые задачи (задания)	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты

		использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	задач и заданий определенного уровня
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы рефератов
5	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представленной полученным результатам решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
6	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену
4	Тест – промежуточная	Система автоматизированного контроля освоения	Фонд тестовых

	аттестация в форме экзамена	компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	заданий
5	Курсовая работа	Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

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

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

### Тест – промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена

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

### Курсовая работа

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

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

#### Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при

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

### Дискуссия

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»		Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»	«зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»		Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

### Разноуровневые задачи (задания)

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

### Реферат

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,

		сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»		Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат обучающимся не представлен

### Доклад

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

### Тестирование

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

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

### 3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования  
«Тема 7. Разработка производственно-финансового плана по структурным предприятиям  
дороги»

1. Основы организации производственной деятельности локомотивного депо: назначение депо, виды депо, структура основных производственных фондов и эксплуатационных расходов депо.

2. Планирование объемных показателей локомотивного депо: тонно-километров брутто, локомотиво-километров, локомотиво-часов, программы ремонта локомотивов.

3. Порядок планирования качественных показателей использования локомотивов: производительности локомотива, среднесуточного пробега, веса поезда брутто, оборота локомотива.

4. План по труду локомотивного депо: планирование производительности труда по цеху эксплуатации, цеху ремонта и депо в целом; планирование численности по депо, в том числе по основным производственным группам: локомотивные бригады, рабочие по ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, общехозяйственный персонал, аппарат управления депо.

5. Планирование расходов эксплуатации локомотивного депо.

6. Особенности планирования материалов, топлива и электроэнергии.

7. Калькуляции себестоимости деятельности депо: определение себестоимости.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования  
«Тема 11. Разработка производственно-финансового плана по автомобильному хозяйству»

1. Назначение и производственная структура автомобильного хозяйства.

2. Планирование объемных показателей автохозяйства: автомобиле-часы, программа ремонта автомобилей.

3. Качественные показатели работы автохозяйства: коэффициент использования автопарка и технической готовности.

4. Планирование численности работников автохозяйства по производственным группам: водители машин, слесари по ремонту машин, диспетчеры.

5. Особенности планирования расходов по автохозяйству: на материалы, амортизацию, прочие расходы.

6. Себестоимость одного авточаса работы автопарка.

7. Разработка производственно-финансового плана автомобильного хозяйства.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования  
«Тема 13. Бюджетирование в системе планирования деятельности предприятия. Основные сводные бюджеты, их содержание, роль и влияние друг на друга»

1. Сущность бюджетирования.

2. Основные функции бюджетного планирования.

3. Общая система формирования бюджетных показателей системы бюджетирования ОАО «РЖД».

4. Система бюджетного управления ОАО «РЖД».

5. Основные сводные бюджеты, их содержание, роль и влияние друг на друга.

6. Схема формирования платежей на основании системы сводных бюджетов.

7. Принципы составления бюджетных форм.

### 3.2 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии  
«Тема 1 Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Теоретические

основы курса «Планирование на предприятии»»

1. Планирование как система руководства развитием экономики
2. Назначение плана в деятельности предприятия.
3. Методы и принципы планирования и прогнозирования.
4. Особенности планирования в условиях реформирования железнодорожного транспорта.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 2. Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта»

1. Отличительные особенности в организации деятельности предприятий железнодорожного транспорта.
2. Принципы управления на железнодорожном транспорте.
3. Методы управления.
4. Структура системы управления на предприятиях железнодорожного транспорта.
5. Положение о предприятии: общие положения; основные задачи и функции; управление предприятием; имущество и финансовая деятельность; создание, реорганизация и ликвидация предприятия.
6. Виды планов и их содержание.
7. Виды сводных бюджетов, их содержание и назначение; последовательность разработки и утверждения сводных бюджетов.
8. Система показателей, принятая на железнодорожном транспорте.

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

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 4. Планирование объёмных и качественных показателей работы подвижного состава. Система планирования объёмных и качественных показателей работы подвижного состава»

Задача 1. Определить грузооборот дороги за 3 квартал, если Регион -1 перевозит в среднем в сутки 180 тыс. т груза на расстояние 150 км; Регион-2 – 240 тыс. т груза на расстояние 110 км; Регион-3 – 210 тыс. т груза на расстояние 90 км.

Задача 2. Определить погрузку Региона в среднем в сутки и за год в целом при условии, что станция А грузит 200 ваг/сутки, станция В – 250 ваг/сутки, станция С – 150 ваг/сутки, станция Д – 100 ваг/сутки.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 5. Планирование труда и заработной платы. Показатели плана по труду для дороги, отделения, хозяйств дороги»

Задача 1. Отчетный контингент на дороге за январь 2011 года составил 53 668 чел. На основании данных таблицы 1 определить:

- 1) численность работников по хозяйствам в 2011 году;
- 2) фактическую производительность по хозяйствам в январе 2011 г.;
- 3) плановые объемы работ в январе 2012 года;
- 4) плановый контингент в 2012 году;
- 5) плановую производительность труда.

Исходные данные

Таблица 1

Хозяйства	Единица измерения объема работ	Доля хозяйства в контингенте дороги	Объем работы в 2011 г.	Темп роста объема работы на 2012г., %	Темп роста Птр на 2012 г.	Средне-месячная зарплата базовая, руб.
-----------	--------------------------------	-------------------------------------	------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--

Дорога	млн пр. т·км	1,0	11900,5	103,0	102,8	39200
В том числе:						
Т	млн т·км бр.	0,24	18715,6	102,0	103,0	43115
Э	млн т·км бр.	0,04	17744,6	102,0	103,0	38840
В	тыс. ваг-км	0,07	335100	101,6	104,5	39275
ДРВ	прив. ваг.	0,06	1050	121,0	124,0	36160
Д	млн пр.т·км	0,07	11545	102,5	103,0	37880
М	ваг.	0,02	165270	105,0	107,5	33495
НДОП	млн пасс-км	0,10	255	100,4	102,8	34120
НДПС	млн т·км бр.	0,01	100	101,0	104,3	33330
П	млн т·км бр.	0,17	18746	102,0	103,0	38580
СЦБ	млн т·км бр.	0,06	18746	102,0	103,0	39190

Определить затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды при условии, что:

- ФОТсп = 19 500 млн руб,
- Соцвыплаты = 102 млн руб,
- Оплата 2 дней нетрудоспособности = 18 млн руб.

Задача 2. Отчетный контингент на дороге за январь 2011 года составил 53 668 чел. На основании данных таблицы 1 определить:

- 1) численность работников по хозяйствам в 2011 году;
- 2) фактическую производительность по хозяйствам в январе 2011 г.;
- 3) плановые объемы работ в январе 2012 года;
- 4) плановый контингент в 2012 году;
- 5) плановую производительность труда.

Задача 3. Определить плановую производительность труда по дороге на 2012 год при условии:

- что  $\sum p_{\text{тар}}^{2011 \text{ г.}} = 115\,900$  млн т·км,  
 $\sum a_l = 5\,490$  млн пассажиро-км,  
среднесписочная численность в 2011 г. = 54 010 чел.,  
темп роста  $P_{\text{тр}}$  на 2012 год = 105 %.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов»

Задача 1. Определить затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды при условии, что

- ФОТсп = 19 500 млн руб,
- Соцвыплаты = 102 млн руб,
- Оплата 2 дней нетрудоспособности = 18 млн руб.

Задача 2. Опередить себестоимость перевозок полную, себестоимость без затрат на капремонт, себестоимость без затрат на капремонт и амортизацию, если общая сумма расходов равна 31 560 млн руб, затраты на капремонт 8 500 млн руб, затраты на амортизацию 7 350 млн руб. Объем приведенной работы 113,8 млрд т·км.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 7. Разработка производственно-финансового плана по структурным предприятиям дороги»

Задача 1. Определить производственную мощность ВЧД и сопоставить ее с установленной программой ремонта вагонов, если депо ремонтирует четырехосные полувагоны и цистерны:

- количество стойл – 12,
- цех работает в две смены,
- норма простоя в ремонте – п/ваг – 8 ч; ц/с – 8ч,
- годовая программа ремонта п/ваг – 2 500; ц/с – 4 100.

Задача 2. Определить среднемесячный заработок и ФОТ осмотрщиков вагонов при условии:

1. Оплата труда сдельно-премиальная.
2. Рабочие 4 разряда.
3. Выполнение норм времени – 103,5%.
4. Премия – 22%.
5. Контингент работников – 104 человека.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 8. Разработка производственно-финансового плана дистанции пути и дистанции сигнализации и связи»

Задача 1. В августе на дистанции сигнализации и связи произошла задержка 7 электропоездов и 10 грузовых поездов, т.е. сумма штрафных баллов составила 24 балла.

Рассчитать:

1) Расчетную балльность, если техническая балльность дистанции составляет 540 баллов.

2) Техническая балльность составляет 450 баллов.

Задача 2. Определить производительность труда по ШЧ при условии, что дистанция обслуживает устройства автоблокировки и связи, оцениваемые 280 техническими единицами, за год вводится дополнительно 28 техн. единиц, а продукция телеграфно-телефонных станций равно 38 техн. единиц. Численность штата дистанции 315 человек.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 9. Разработка производственно-финансового плана участка энергосбережения»

Задача 1. Определить сумму амортизационных отчислений на планируемый год по дистанции электрификации при условии, что стоимость ОПФ=523 млн руб, ожидается ввести ОПФ на сумму 35 млн руб., среднегодовая стоимость выбывающих фондов 21 млн руб. Норма амортизационных отчислений 0,3 % в месяц.

Задача 2. Определить плановую производительность труда на планируемый год по дистанции электрификации при условии:  $\sum P_{бр.факт} = 2\,500$  млн т·км брутто, Чэк = 225 чел., темп роста ПТ = 4,5%.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 10. Разработка производственно-финансового плана станции»

Задача 1. Регион дороги включает в себя три дистанции пути. По отчету за 9 месяцев года объем работы в тонно-км брутто составил по региону железной дороги 16 200 млн т·км брутто. Исходя из протяженности путей, этот объем распределяется между дистанциями следующим образом: ПЧ-1 – 5 200 млн т·км брутто; ПЧ-2 – 6 000 млн т·км брутто; ПЧ-3 – 5 000 млн т·км брутто. Регион дороги имел план на 2020 год по объему работы 22 300 млн т·км брутто. Определить плановую производительность труда по каждой дистанции на год, а также фактическую производительность за 9 мес., и сравнить ее с плановой на год при условии, что среднесписочная численность по ПЧ-1 равна 480 человек, по ПЧ-2 – 560 чел., по ПЧ-3 – 430 чел.

Задача 2. Рассчитать среднемесячную зарплату и ФОТ годовой для девяти стрелочников дистанции пути, из которых пять человек, работают по VI разряду, 1 – по V разряду, 3 – по III разряду. Оплата труда повременно-премиальная. Размер премии 25%. Минимальная зарплата в отрасли 6199 руб. Тарифные коэффициенты III разряда – 1,60; V разряда – 1,82; VI разряда – 2,00.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 12. Разработка производственно-финансового плана предприятия материально-технического снабжения»

Задача 1. Определить программу ремонта поездных электровозов серии ВЛ-85, на долю которых производится 215 млн локомотиво-км в год при следующих межремонтных сроках пробега:

КР-2 – 2 640 тыс. локомотиво-км; КР-1 – 880 тыс. локомотиво-км; ТР-3 – 440 тыс. локомотиво-км; ТР-2 – 220 тыс. локомотиво-км; ТР-1 – 20 тыс. локомотиво-км; ТО-2 – 72 часа.

Задача 2. Определить производительность труда бригад пассажирского движения на участке обращения длиной 400 км, при условии, что количество пар поездов на участке – 25 пар, время оборота одной бригады – 12 ч, время работы в месяц 166 ч. За год пассажиро-км на участке составили 2 010 млн пассажиро-км.

Задача 3. Рост производительности труда по цеху эксплуатации предусмотрен в плане на 5%, по цеху ремонта – на 4%. Для общего контингента депо, отнесенного на цех эксплуатации, составляет 0,6, на ремонтный цех – 0,4. Определить темп роста производительности труда по депо в целом.

Задача 4. Рассчитать удельную норму и затраты на топливо в денежном выражении при условии, что общий пробег тепловозов – 1 800 тыс. локомотиво-км в год, вес поезда брутто – 3 900 т, годовой расход дизельного топлива на выполняемую работу – 2040 т, цена 1 тонны условного топлива – 48 530 руб.

### 3.4 Типовые контрольные темы для написания рефератов

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

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания рефератов.

#### Образец тем рефератов

«Тема 1 Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Теоретические основы курса «Планирование на предприятии»»

1. Назначение плана в деятельности предприятия.
2. Особенности планирования в условиях реформирования железнодорожного транспорта.
3. Методы планирования.
4. Особенности, принципы и методы управления на железнодорожном транспорте.
5. Система управления в ОАО «РЖД», на железных дорогах.
6. Виды планов и их содержание.

#### Образец тем рефератов

«Тема 2 Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта»

1. Методы управления.
2. Система показателей, принятая на железнодорожном транспорте.
3. Положение о предприятии: общие положения; основные задачи и функции; управление предприятием; имущество и финансовая деятельность; создание, реорганизация и ликвидация предприятия.
4. Виды планов и их содержание.
5. Виды сводных бюджетов, их содержание и назначение; последовательность разработки и утверждения сводных бюджетов.
6. Утверждаемые показатели работы дороги.
7. Порядок планирования объёмных показателей для дороги: грузооборота ( $\sum p_l \text{ тар}$ ), пассажирооборота ( $\sum a_l$ ), отправления грузов ( $\sum P$ ).
8. Порядок планирования качественных показателей работы подвижного состава: оборот вагона ( $O_v$ ), вес поезда брутто ( $Q_{бр}$ ), производительность локомотива ( $P_{лок}$ ), участковая скорость ( $V_{уч}$ ).

#### Образец тем рефератов

«Тема 3. Процесс стратегического планирования. Этапы развития и реформирования командной системы, причины её кризиса и краха»

1. Становление командной экономики.
2. Планирование на базе отраслевых проектировок.
3. Этапы развития и реформирования командной системы, причины её кризиса и краха.
4. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.
5. Понятие прочих видов деятельности на железнодорожном транспорте.
6. Порядок планирования расходов и доходов по ПВД.
7. Понятие рентабельности по прочим видам деятельности.

Образец тем рефератов

«Тема 11. Разработка производственно-финансового плана по автомобильному хозяйству»

1. Назначение и производственная структура автомобильного хозяйства.
2. Планирование объемных показателей автохозяйства: автомобиле-часы, программа ремонта автомобилей.
3. Качественные показатели работы автохозяйства: коэффициент использования автопарка и технической готовности.
4. Планирование численности работников автохозяйства по производственным группам: водители машин, слесари по ремонту машин, диспетчеры.
5. Особенности планирования расходов по автохозяйству: на материалы, амортизацию, прочие расходы.

### **3.5 Типовые контрольные темы для написания докладов**

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

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

Образец тем докладов

«Тема 1 Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Теоретические основы курса «Планирование на предприятии»»

1. Планирование как система руководства развитием экономики
2. Методы и принципы планирования и прогнозирования

Образец тем докладов

«Тема 2 Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта»

1. Отличительные особенности в организации деятельности предприятий железнодорожного транспорта.
2. Принципы управления на железнодорожном транспорте
3. Структура системы управления на предприятиях железнодорожного транспорта.

Образец тем докладов

«Тема 3. Процесс стратегического планирования. Этапы развития и реформирования командной системы, причины её кризиса и краха»

1. Основные базовые стратегии в деятельности предприятия.
2. Матрица стратегических альтернатив
3. Алгоритм стратегического планирования

### **3.6 Типовые контрольные задания для проведения тестирования**

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 1 Предмет и задачи дисциплины «Планирование на предприятии». Теоретические основы курса «Планирование на предприятии»	Знание на выбор	8 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Умение	8 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 5 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 2 Организационно-правовые основы производственно-финансовой деятельности предприятий железнодорожного транспорта	Знание на выбор	10 – ОТЗ
		Умение	7 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 3 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 3. Процесс стратегического планирования. Этапы развития и реформирования командной системы, причины её кризиса и краха	Знание на выбор	10 – ОТЗ
		Умение	8 - ЗТЗ 3 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 10 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 4. Планирование объёмных и качественных показателей работы подвижного состава. Система планирования объёмных и качественных показателей работы подвижного состава.	Знание на выбор	20 - ОТЗ
		Умение	8 - ЗТЗ 20 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	10 - ЗТЗ 20 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 5. Планирование труда и заработной платы. Показатели плана по труду для дороги, отделения, хозяйств дороги	Знание на выбор	20 - ОТЗ
		Умение	20 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	10 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 6. Планирование эксплуатационных расходов по основной деятельности железных дорог. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.	Знание на выбор	10 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Умение	10 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 7. Разработка производственно- финансового плана по структурным предприятиям дороги	Знание на выбор	8- ЗТЗ 4- ОТЗ
		Умение	7 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 7 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 8. Разработка производственно- финансового плана дистанции пути и дистанции сигнализации и связи	Знание на выбор	10- ЗТЗ 6- ОТЗ
		Умение	8 - ЗТЗ 7 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 7 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 9. Разработка производственно- финансового плана участка энергосбережения	Знание на выбор	10- ЗТЗ 6- ОТЗ
		Умение	8- ЗТЗ 4- ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	20 - ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 10. Разработка производственно- финансового плана станции	Знание на выбор	20 - ОТЗ
		Умение	20 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности /	8 - ЗТЗ 3 - ОТЗ

		Действие	
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 11. Разработка производственно- финансового плана по автомобильному хозяйству	Знание на выбор	8 - ЗТЗ 3 - ОТЗ
		Умение	15 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	15 – ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 12. Разработка производственно- финансового плана предприятия материально-технического снабжения	Знание на выбор	8 - ЗТЗ 4- ОТЗ
		Умение	8- ЗТЗ 4- ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	15 – ОТЗ
ПК-9.2.1 ПК-9.2.2	Тема 13. Бюджетирование в системе планирования деятельности предприятия. Основные сводные бюджеты, их содержание, роль и влияние друг на друга. Схема формирования платежей на основании системы сводных бюджетов. Принципы составления бюджетных форм	Знание на выбор	8 - ЗТЗ 3 - ОТЗ
		Умение	15 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	15 – ОТЗ
		Итого	252 – ОТЗ 252 – ЗТЗ

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

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

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины

**1. Назовите правильную структуру управления в настоящее время (выберите правильный ответ)**

- а) ОАО РЖД → Дорога → Служба → Линейные предприятия,
- б) ОАО РЖД → Дорога → Линейные предприятия,
- в) ОАО РЖД → Служба → Линейные предприятия,
- г) ОАО РЖД → Дорога → Дирекция → Служба → Линейные предприятия.

**2. Системность как один из основных принципов управления ЖДТ это - \_\_\_\_\_.**

**Ответ:** комплексный подход, выражающийся в единстве государственного и хозяйственного руководства, сочетании отраслевого управления с территориальным.

**3. Среди всех видов транспорта во многих странах ЖДТ занимает ведущее место, что объясняется его универсальностью:**

- а) низкой провозной способностью,
- б) сравнительно низкими скоростями,
- в) низкой себестоимостью,**
- г) большим воздействием на окружающую среду, чем другие виды транспорта.

**4. Стратегические ориентиры развития железнодорожной отрасли направлены на:**

**Ответ:** полное и своевременное удовлетворение спроса на услуги ж/д транспорта.

**5. Кто не входит в систему управления ОАО «РЖД» ?**

- а) Совет директоров,
- б) Начальники дорог,

- в) Генеральный директор ОАО «РЖД»
- г) Общее собрание акционеров.

**6. Что определяют в плане по труду?**

- а) производительность труда и пути ее повышения,
- б) плановую себестоимость,
- в) программу капитального ремонта,
- г) прибыль.

**7. Назовите расчетный показатель работы ПЧ \_\_\_\_\_.**

**Ответ: себестоимость ремонта.**

**8. Что не относится к объемным показателям пассажирской компании в дальнем следовании?**

- а) пассажиро-км,
- б) ваг-км пасс. поездов,
- в) отправлено пассажиров,
- г) локомотиво-км во главе поездов.

**9. Что является основанием для расчетов пассажирского движения? \_\_\_\_\_**

**Ответ: расписание движения пассажирских поездов.**

**10. В разделе № 4. Имущество, финансовая деятельность Положения о предприятии указывается информация**

- а) отчетность подразделения,
- б) ответственность руководителя,
- в) организация финансовой и экономической работы,
- г) приказ об образовании подразделения.

**11. Назовите строку 5 Бюджета производства (СБПР): \_\_\_\_\_**

**Ответ: среднесуточный пробег локомотива.**

**12. Что относится к показателям качества использования грузовых вагонов ?**

- а) маршрутная скорость,
- б) средний вес поезда брутто,
- в) среднесуточный пробег вагона,
- г) участковая скорость.

**13. На основании чего планируется грузооборот тарифный? \_\_\_\_\_**

**Ответ: грузооборота в местном и транзитном сообщении и грузооборота порожнего пробега частных вагонов.**

**14. В пассажирском хозяйстве в производственный штат по обслуживанию пассажиров не входят :**

- а) билетный кассир,
- б) операторы,
- в) грузчики багажа,
- д) приемосдатчики груза и багажа.

**15. Планирование - это \_\_\_\_\_.**

**Ответ: система руководства развитием экономики и культуры страны, основанная на использовании объективных экономических законов общественного развития.**

**16. Какие объёмные показатели доводятся до Дирекции движения?**

- а) средний вес поезда брутто,
- б) погрузка и выгрузка грузов,**
- в) использование вместимости вагона,
- г) участковая скорость.

**17. Бюджет производства предназначен для \_\_\_\_\_.**

**Ответ: планирования объёмов работ, которые необходимы для выполнения и обеспечения уровня продаж, определённых в бюджете продаж.**

**18. Выделите правильную формулу затрат на оплату труда**

- а) ФОТсп. +ФОТ н/с+ соц.выплаты+ДМС+НПФ,**
- б) ФОТсп. + соц.выплаты+ДМС+НПФ,
- в) ФОТсп. +отчисления на соц.нужды,
- г) ФОТсп. +ФОТ н/с+ ДМС+НПФ

**3.7 Типовое задание для выполнения курсовой работы**

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

Ниже приведен образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты.

Образец типового задания для выполнения курсовой работы

Тема «Разработка производственно-финансового плана эксплуатационного локомотивного депо»

**ВВЕДЕНИЕ**

- 1 Характеристика эксплуатационного локомотивного депо
- 2 Разработка производственно-финансового плана эксплуатационного локомотивного депо
  - 2.1 Планирование объёма работы депо
  - 2.2 Расчёт технико-производственных показателей работы депо
- 3.3 Составление плана по труду
- 3.4 Разработка плана эксплуатационных расходов
- 3.5 Калькуляция плановой себестоимости
- 3.6. Разработка бюджетов производства и затрат

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А (рекомендованное) Финансовый план**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекомендованное) План повышения эффективности производства депо**

Образец типовых вопросов для защиты курсовых работ

1. Задачи развития железнодорожного транспорта и локомотивного хозяйства в условиях реформирования отрасли. Выполнение курсового проекта предусматривает определение всех плановых показателей работы депо.

2. Определить показатели объема работы локомотивного депо по ремонту для всех видов движения, выполняемых в данном депо, для участков обращения локомотивов (программа текущего ремонта локомотивов). Определить эксплуатационный парк локомотивов для грузового и пассажирского движения.

3. Определить показатели качества ремонта (процент неисправных локомотивов, находящихся в ремонте).

4. Определить численность работников, их среднемесячную заработную плату и фонд заработной платы по основным группам:

- работники по текущему ремонту локомотивов;

- работники по техническому обслуживанию локомотивов.
- Составить план по труду. Определить производительность труда по депо.
- 5. Определить плановые эксплуатационные расходы по элементам затрат и в целом по депо.
- 6. Составить калькуляцию плановой себестоимости на один приведенный электровоз, тепловоз, локомотив.
- 7. На основании проведенных расчетов разработать бюджеты производства и затрат.

### **3.8 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)**

1. Место курса среди дисциплин экономического цикла
2. Предмет и задачи дисциплины
3. Планирование как система руководства развитием экономики
4. Назначение плана в деятельности предприятия.
5. Методы и принципы планирования и прогнозирования
6. Отличительные особенности в организации деятельности предприятий железнодорожного транспорта.
7. Принципы управления на железнодорожном транспорте.
8. Методы управления.
9. Структура системы управления на предприятиях железнодорожного транспорта.
10. Положение о предприятии: общие положения; основные задачи и функции; управление предприятием; имущество и финансовая деятельность; создание, реорганизация и ликвидация предприятия.
11. Виды планов и их содержание.
12. Виды сводных бюджетов, их содержание и назначение; последовательность разработки и утверждения сводных бюджетов.
13. Основные базовые стратегии в деятельности предприятия.
14. Матрица стратегических альтернатив.
15. Алгоритм стратегического планирования.
16. Становление командной экономики.
17. Планирование на базе отраслевых проектировок.
18. Этапы развития и реформирования командной системы, причины её кризиса и краха.
19. Принципы доведения основных финансово-экономических показателей до предприятий железнодорожного транспорта, утверждаемые в плане показатели для дороги, отделения, служб, предприятий.
20. Методика планирования объемных показателей работы дороги: отправление грузов, грузооборота тарифного, пассажирооборота.
21. Система планирования качественных показателей: использование грузовых вагонов; поездной работы локомотивов; использование вагонов пассажирского парка.
22. Разработка бюджета производства: основные разделы, показатели по разделам, принципы разработки бюджета.
23. Система планирования объёмных и качественных показателей работы подвижного состава. .
24. Назначение плана по труду: задачи плана, утверждаемые и расчетные показатели.
25. Показатели производительности труда.
26. Основные методы расчета производительности труда.
27. Показатели производительности труда по предприятиям железнодорожного транспорта.
28. Планирование производительности труда и факторы ее роста.
29. Порядок планирования контингента.
30. Определение численности работников предприятия по видам деятельности, участкам, цехам, профессиям, производственным группам.

31. Распределение численности по профессионально-квалификационному составу.
32. Понятие явочной и списочной численности работников предприятия.
33. Планирование среднемесячной заработной платы и фонда оплаты труда.
34. Понятие эксплуатационных расходов: сущность, классификация, структура расходов.
35. Методы планирования расходов. Порядок планирования расходов для железной дороги.
36. Понятие себестоимости перевозок, виды себестоимости перевозок.

### 3.9 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

Задача 1. Регион дороги перевез за год  $p_1 = 12$  млн т грузов на расстояние  $l_1 = 200$  км,  $p_2 = 8$  млн т грузов на расстояние  $l_2 = 350$  км,  $p_3 = 6,5$  млн т грузов на расстояние  $l_3 = 500$  км. Определить грузооборот региона за год.

Задача 2. Определить погрузку региона в среднем в сутки и за год в целом при условии, что станция А грузит 400 ваг/сутки, станция В – 350 ваг/сутки, станция С – 250 ваг/сутки, станция Д – 500 ваг/сутки.

Задача 3. Определить отправление грузов по дороге за год при условии, что регион-1 отправляет в месяц 15 млн т, регион-2 – 17,5 млн т, регион-3 – 14,3 млн т, регион-4 – 21,4 млн т груза.

### 3.10 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. Определить пассажирооборот дороги, которая за год перевезла  $\sum a = 23$  млн пассажиров, из них  $a_1 = 9$  млн чел. на расстояние  $l_1 = 600$  км,  $a_2 = 4$  млн чел. на расстояние  $l_2 = 800$  км,  $a_3 = 6$  млн чел. на расстояние  $l_3 = 1200$  км,  $a_4 = 4$  млн чел. на расстояние  $l_4 = 500$  км.

Задача 2. Определить объём приведённой продукции железной дороги за год при условии, что по железной дороге перевозится 70 млн. тонн грузов на расстояние 2500 км. Кроме того перевозится 30 пар порожних частных вагонов на расстояние 3300 км, при этом средний состав порожнего поезда 100 вагонов, а средняя масса порожнего грузового вагона составляет 23 тонны. Пассажирооборот железной дороги 5000 млн. пассажиро-км. Отдельно определить объём приведённой продукции по железной дороге для расчёта производительности труда и для расчёта себестоимости перевозок.

Задача 3. Определить среднюю дальность поездки пассажиров по дороге, если  $\sum a l$  за год составил 5,1 млрд пассажиро-км, всего перевезено по дороге 30,8 млн чел.

### 3.11 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1. Понятие планирования на предприятии.
2. Основные задачи и принципы планирования.
3. Методы планирования.
4. Особенности, принципы и методы управления на железнодорожном транспорте.
5. Система управления в ОАО «РЖД», на железных дорогах.
6. Виды планов и их содержание.
7. Виды бюджетов и их содержание (бюджет продаж, производства, затрат).
8. Утверждаемые показатели работы дороги.
9. Порядок планирования объёмных показателей для дороги: грузооборота ( $\sum p l$  т\*км), пассажирооборота ( $\sum a l$ ), отправления грузов ( $\sum P$ ).
10. Порядок планирования качественных показателей работы подвижного состава: оборот вагона (Ов), вес поезда брутто (Qбр), производительность локомотива (Плок), участковая скорость (Vуч).
11. План по труду и его составные части. Задачи плана по труду.
12. Понятие «производительности труда». Методы расчёта производительности труда. Факторы роста производительности труда.

13. Определение производительности труда для дороги, хозяйств дороги. Планирование производительности труда.
14. Порядок определения численности работников железнодорожного транспорта.
15. Порядок планирования среднемесячной заработной платы и ФОТ для дороги, структурного подразделения.
16. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.
17. Понятие прочих видов деятельности на железнодорожном транспорте.
18. Порядок планирования расходов и доходов по ПВД.
19. Понятие рентабельности по прочим видам деятельности.
20. Планирование объёмных показателей работы локомотивного депо:  $\sum p_l$  бр,  $\sum MS$ ,  $\sum Mt$ , программа ремонта.
21. Планирование качественных показателей работы локомотивного депо:  $Q_{бр}$ ,  $V_{тех}$ ,  $P_{лок}$ ,  $S_{лок}$ ,  $O_{лок}$ , деповской процент неисправных локомотивов, эксплуатируемый парк локомотивов.
22. Разработка плана по труду локомотивного депо:  $P_{тр}^{пл}$ ,  $Ч_{пл}$ ,  $з/пл^{пл}$ ,  $ФОТ_{пл}$ .
23. Расчёт численности работников локомотивного депо по производственным группам: локомотивные бригады, слесари на ремонте локомотивов, АУР.
24. Порядок планирования расходов эксплуатации локомотивного депо.
25. Порядок определения себестоимости 1000 т-км бр в грузовом движении. Пассажирском движении. 1000 ок-час маневровой работы.
26. Основы производственной деятельности эксплуатационного вагонного депо. Объёмные и качественные показатели работы вагонного депо:  $\sum nS_{общ}$ ,  $\sum nS_{гр}$ ,  $\sum n_{прив}$ , время простоя вагонов под обработкой на ПТО.
27. План по труду эксплуатационного вагонного депо.
28. Порядок планирования расходов эксплуатации вагонного эксплуатационного депо.
29. Основы организации производственной деятельности пассажирского вагонного депо.
30. Объёмные показатели работы пассажирского депо:  $\sum nS_{пасс. ваг-в}$ ; количество пассажирских составов; количество вагонов, проследовавших через ПТО; программа ремонта вагонов; количество выстиранного белья.
31. Качественные показатели использования пассажирских составов и вагонов: участковая скорость ( $V_{уч}$ ); средняя населённость пассажирского вагона ( $аваг$ ); вместимость пассажирских вагонов (%); оборот состава ( $T_{об}$ ).
32. Планирование труда в пассажирском депо:  $P_{тр}^{пл}$ ,  $Ч_{сп}^{пл}$ ,  $з/пл^{пл}$ ,  $ФОТ_{пл}$ . Численность работников по группам:
  - Проводники пассажирских вагонов;
  - Механики начальники поездов;
  - Слесари по ремонту вагонов;
  - Слесари по обслуживанию вагонов ан ПТО;
  - ИТР.
33. Планирование эксплуатационных расходов пассажирского депо.
34. Основы производственной деятельности ремонтного вагонного депо. Объёмные и качественные показатели работы депо.
35. План по труду ремонтного вагонного депо.
36. Планирование расходов ремонтного вагонного депо.
37. Разработка производственно-финансового плана сортировочной станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
38. Разработка производственно-финансового плана грузовой станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
39. Разработка производственно-финансового плана пассажирской станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
40. Организационная структура Дирекции по обслуживанию пассажиров в дальнем следовании. Задачи дирекции.
41. Объёмные и качественные показатели работы Дирекции.
42. Разработка плана по труду пассажирской Дирекции.

43. Планирование эксплуатационных расходов по пассажирской Дирекции.
44. ПВД пассажирской Дирекции.
45. Организационные основы производственной деятельности дистанции пути. Виды работ.
46. План по труду в дистанции пути.
47. Планирование расходов эксплуатации в дистанции пути.
48. Планирование капитального ремонта пути.
49. Организационная структура Дирекции по ремонту пути. Задачи Дирекции до ремонта пути.
50. Объёмные и качественные показатели работы Дирекции по ремонту пути.
51. Планирование расходов по капитальному ремонту пути.
52. Основы производственной деятельности дистанции электроснабжения. Виды работ. Объёмные и качественные показатели работы дистанции электроснабжения
53. Планирование труда в дистанции электроснабжения. Особенности работы в дистанции электроснабжения.
54. Планирование расходов дистанции электроснабжения.
55. Основы производственной деятельности дистанции сигнализации, централизации и блокировки. Объёмные и качественные показатели.
56. План по труду в дистанции СЦБ.
57. Планирование расходов по дистанции СЦБ.
58. Разработка плана по перевозкам в дистанции гражданских сооружений, водоснабжения, водоотведения (НГЧ).
59. Разработка плана по ПВД в НГЧ – ЖКХ и теплоснабжения.
60. Разработка плана по ПВД в НГЧ – водоснабжение, водоотведение, соцсфера.
61. Разработка плана по службе автомобильного хозяйства.
62. Разработка плана в дирекции терминально-складского комплекса.

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

Задача 1. Регион дороги перевез за год  $p_1 = 2$  млн т грузов на расстояние  $l_1 = 200$  км,  $p_2 = 2$  млн т грузов на расстояние  $l_1 = 350$  км,  $p_3 = 0,5$  млн т грузов на расстояние  $l_1 = 500$  км. Определить грузооборот Региона за год.

Задача 2. Определить погрузку Региона в среднем в сутки и за год в целом при условии, что станция А грузит 200 ваг/сутки, станция В – 250 ваг/сутки, станция С – 150 ваг/сутки, станция Д – 100 ваг/сутки.

Задача 3. Определить отправление грузов по дороге за год при условии, что Регион-1 отправляет в месяц 5 млн т, Регион-2 – 7,5 млн т, Регион-3 – 4,3 млн т, Регион-4 – 1,4 млн т груза.

Задача 4. Определить грузооборот дороги за 3 квартал, если Регион -1 перевозит в среднем в сутки 180 тыс. т груза на расстояние 150 км; Регион-2 – 240 тыс. т груза на расстояние 110 км; Регион-3 – 210 тыс. т груза на расстояние 90 км.

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

Задача 1. Количество вагонов, подлежащих деповскому ремонту, в месяц 500 единиц. Норма затрат времени на 1 вагон – 8 ч. Определить среднемесячную численность рабочих с учетом темпа роста производительности труда – 6%,  $k_{зам} = 1,75\%$ .

Задача 2. Определить плановую производительность труда по энергоучатку при условии:

$\sum P_{\text{бр. факт}} = 3500$  млн. т-км. бр.,  $Ч_{\text{факт}} = 225$  чел., темп роста производительности труда 5,0%

Задача 3. В августе на дистанции сигнализации и связи произошла задержка 7 электропоездов и 10 грузовых поездов, т.е. сумма штрафных баллов составила 24 балла.

Рассчитать:

1. \_\_\_\_\_  
расчетную балльность, если техническая балльность составляет 540 баллов;

2. \_\_\_\_\_  
расчетную балльность, если техническая балльность составляет 450 баллов.

3. \_\_\_\_\_  
Задача 4. Определить затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды при условии:

ФОТ<sub>сп</sub> = 19500 тыс. руб.

Соц. выплаты = 105 тыс. руб.

Оплата 2 дней нетрудоспособности = 15 тыс. руб.

Задача 5. Определить полную себестоимость перевозок, себестоимость без учета затрат на амортизацию, себестоимость без затрат на капремонт и амортизацию при условии, что общая сумма расходов 31 000 млн. руб., затраты на капремонт 8500 млн. руб., затраты на амортизацию 7400 млн. руб. объем приведенной работы 110 млрд. т-км. прив.

Задача 6. Определить среднюю дальность поездки пассажиров при условии, что  $\sum a$  за год 5,1 млрд. пас-км., всего перевезено пассажиров 31 млн. человек.

Задача 7. Дорога грузит в сутки 4500 вагонов, принимает 65 000 вагонов.оборот грузового вагона 3,5 суток. Определить рабочий парк грузовых вагонов дороги.

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

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Реферат	Составление рефератов по темам, предложенным преподавателем производится во вне аудиторного времени в рамках самостоятельной работы. Для составления реферата обучающийся может использовать рекомендуемую или литературу, раскрывающую предложенную тематику. Преподаватель выдает темы рефератов в начале семестра, а проверяет их составление на контрольных занятиях (проценточных неделях). Обучающийся должен ответить на вопросы, связанные с тематикой реферата. Преподаватель информирует обучающихся о выставленной оценке за реферат сразу после контрольного занятия
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите

Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Курсовая работа	Ход выполнения разделов курсовой работы в рамках текущего контроля оценивается преподавателем исходя из объемов выполненных работ в соответствие со шкалами оценивания. Преподаватель информирует обучающихся о результатах оценивания выполнения курсового проекта сразу после контрольно-оценочного мероприятия. В ходе защиты курсовой работы обучающийся делает доклад протяженностью 5 – 7 минут. Преподаватель ставит окончательную оценку за курсовую работу после завершения защиты, учитывая уровень ее защиты

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

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

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

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

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

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

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Образец экзаменационного билета

	<b>Экзаменационный билет № 1</b> <b>по дисциплине «<u>Планирование на предприятии</u>»</b>	Утверждаю: Заведующий кафедрой «ЭиУЖТ» ИрГУПС _____
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Методы планирования на предприятии</li><li>2. Объемные показатели работы пассажирского депо</li><li>3. Парк маневровых локомотивов для запланированного объема работы предусмотрен в размере 60 единиц. Рассчитать программу ремонта при следующих условиях: межремонтные сроки пробега КР-2 – 15 лет; КР-1 – 7,5 лет; ТР-3 – 30 мес.; ТР-2 – 15 мес.; ТР-1 – 7,5 мес.; ТО-3 – 30 суток; ТО-2 – 72 часа.</li><li>4. Регион дороги включает в себя три дистанции пути. По отчету за 9 месяцев года объем работы в тонно-км брутто составил по отделению 16 200 млн т·км брутто. Исходя из протяженности путей, этот объем распределяется между дистанциями следующим образом: ПЧ-1 – 5 200 млн т·км брутто; ПЧ-2 – 6 000 млн т·км брутто; ПЧ-3 – 5 000 млн т·км брутто. Отделение дороги имело план на 2012 год по объему работы 22 300 млн т·км брутто. Определить плановую производительность труда по каждой дистанции на год, а также фактическую производительность за 9 мес., и сравнить ее с плановой на год при условии, что среднесписочная численность по ПЧ-1 равна 480 человек, по ПЧ-2 – 560 чел., по ПЧ-3 – 430 чел</li></ol>		