

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

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «25» мая 2018 г. № 414-1

**Б1.Б.1.ДС.01 Экономика путевого хозяйства**  
**рабочая программа дисциплины**

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация 2.- «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»  
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения  
Форма обучения – заочная  
Нормативный срок обучения – 6 лет  
Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 4  
Часов по учебному плану – 144

Формы промежуточной аттестации на курсах:  
Экзамен – 5 Курсовая работа - 5

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	16	16
– лекции	8	8
– практические (семинарские)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	110	110
<b>Экзамен</b>	18	18
<b>Итого</b>	144	144

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

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

Подпись соответствует файлу документа



<b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель освоения дисциплины</b>	
1	Формирование у слушателя представления о методах оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, эффективности проведения мероприятий и внедрения новой техники, технико-экономическом обосновании проекта, определении себестоимости работ по текущему содержанию и ремонту пути.
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	Задачи дисциплины – изучить методы хозяйственной деятельности в современных условиях; овладеть способами экономического обоснования принятия решений по внедрению новой техники, прогрессивной технологии и конструкции элементов верхнего строения железнодорожного пути; освоить вопросы совершенствования хозяйственного механизма, снижения себестоимости работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути.
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Дисциплина «Экономика путевого хозяйства» базируется на знания и освоенных компетенциях в процессе изучения следующих дисциплин	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
1	Б1.Б.1.04 Экономика
2	Б1.Б.1.10 Математика
3	Б1.Б.1.18 Общий курс железнодорожного транспорта
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b>
1	Б1.В.ДВ.04.01 Анализ хозяйственной деятельности организаций
2	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

<b>3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ПСК-2.1: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать:	основные понятия экономики путевого хозяйства
Уметь:	рассчитывать технико-экономические показатели работы в отрасли, выполнять расчет производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам
Владеть:	основными методами расчета технико-экономических показателей работы путевого комплекса
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать:	экономические показатели работы структурного предприятия, особенности работы путевого комплекса
Уметь:	определять экономическую эффективность разрабатываемых мероприятий
Владеть:	навыками определения эффективности изменения технико-экономических показателей
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать:	методы определения и оценки технико-экономических показателей работы предприятий путевого комплекса
Уметь:	проводить полный анализ показателей работы в отрасли и принимать решения по повышению эффективности работы путевого комплекса
Владеть:	современными методами оценки технико-экономической деятельности отрасли

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
1	экономические показатели работы предприятия
2	методы определения экономической эффективности разрабатываемых мероприятий
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
1	определять экономическую эффективность разрабатываемых мероприятий
2	проводить технико-экономическое сравнение разрабатываемых мероприятий
3	выполнять экономические расчеты, связанные с деятельностью предприятия
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
1	методикой проведения технико-экономического анализа деятельности предприятия
2	способностью применения современных методов определения экономической эффективности
3	обоснованием выбора научно-технических и организационно-управленческих решений

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	<b>Раздел 1. Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта</b>				
1.1	Тема 1. Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта. Цели и задачи создания ОАО "РЖД". Особенности работы путевого комплекса в современных условиях /Лек/	5	2	ПСК-2.1	Л1.2 Э.1 Э.2 Э.3
1.2	Проработка лекционного материала, изучение материала, выносимого на самостоятельную работу /Ср/	5	16	ПСК-2.1	Л1.2 Л2.1 Э.1 Э.2 Э.3
	<b>Раздел 2. Экономика путевого комплекса</b>			ПСК-2.1	Л1.2 Л2.1 Э.1 Э.2 Э.3
2.1	Тема 2. Экономика путевого комплекса Экономическая эффективность капитальных вложений. Показатели экономической эффективности /Лек/	5	2	ПСК-2.1	Л1.2 Э.1 Э.2 Э.3
2.2	Тема 2. Экономика путевого комплекса Организация и нормирование труда на предприятиях путевого комплекса /Лек/	5	2	ПСК-2.1	Л1.2 Л2.1 Э.1 Э.2 Э.3
2.3	Тема 2. Экономика путевого комплекса Организация оплаты труда на предприятиях путевого комплекса /Лек/	5	2	ПСК-2.1	Л1.2 Л2.1 Э.1 Э.2 Э.3
2.4	Тема 2. Экономика путевого комплекса Определение экономической эффективности капитальных вложений – решение разноуровневых задач /Пр/	5	2	ПСК-2.1	Л1.2 Э.1 Э.2 Э.3
2.5	Тема 2. Экономика путевого комплекса Разработка производственно-финансового плана работы предприятия – Курсовая работа /Пр/	5	4	ПСК-2.1	Л1.2 Э.1 Э.2 Э.3
2.7	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям по теме 2. Организация и нормирование труда на предприятии. Основные производственные фонды. Оборотные средства на предприятии. Эксплуатационные расходы и себестоимость Выполнение курсовой работы /Ср/	5	90	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Э.1 Э.2 Э.3
	Тестирование перед экзаменом	5	2	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э.1 Э.2 Э.3
	Подготовка к компетентностному тестированию /Ср/	5	4	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Э.1 Э.2 Э.3
	Подготовка к промежуточной аттестации /Экзамен/	5	18	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1

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

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации №П.312000.06.7.188-2017в последней редакции.

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

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
<b>6.1. Учебная литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Колич-во экз.
Л1.1	под ред. Саратова С.Ю. и Шкуриной Л.В.	Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=55411">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=55411</a> ): учебное пособие	УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2014	100% online
Л1.2	под ред. Терёшиной Н.П., Левицкой Л.П., Шкуриной Л.В.	Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — , <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4191">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4191</a> : учебник	М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2012	100% online
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Сурков Л.П.	Формирование холдинговой системы управления Российскими железными дорогами	Иркутск: ИрГУПС, 2012	89
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э.1	электронная библиотека Университета		<a href="http://www.irgups.ru/ntb">http://www.irgups.ru/ntb</a>	
Э.2	электронно-библиотечная система издательства «Лань»		<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>	
Э.3	официальный сайт ОАО "РЖД"		<a href="http://www.rzd.ru">www.rzd.ru</a>	
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	ОС MicrosoftWindowsXPProfessional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС MicrosoftWindows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844			
6.3.1.2	Офисный пакет MicrosoftOffice 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; LibreOffice v. 5.2, свободно распространяемое ПО, <a href="https://ru.libreoffice.org">https://ru.libreoffice.org</a>			
<b>6.3.2 Перечень специального программного обеспечения</b>				
	Не предусмотрено			
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.3.1	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> – Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». Содержит онлайн- версии систем; графические копии документов; обзоры законодательства; полезные ссылки			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
6.4.1	Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «Российские железные дороги»			
6.4.2	Номенклатура расходов по видам деятельности ОАО «РЖД».			

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду 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
4	Помещение А-521 (для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования)

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
<p>Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.</p> <p>Изучение дисциплины "Экономика путевого хозяйства" следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.</p>	
Лекция	<p>Во время лекционных занятий студент 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, студенту необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки, формулы и т.п. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.</p>
Практические занятия	<p>Ведущей дидактической целью практических (семинарских) занятий является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умений работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения. Спецификой данной формы ведения занятий является совместная работа преподавателя и обучающихся над решением стоящей проблемы, задач, а сам поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности. При подготовке к практическим (семинарским) занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями.</p> <p>Для более глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучить литературу, обозначенную как "дополнительная" в представленном списке.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную их подготовку к каждому семинарскому и практическому занятию и должна соответствовать графику изучения программы дисциплины.</p> <p>Самостоятельная работа по дисциплине "Экономика путевого хозяйства" включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) работу с первоисточниками;</li> <li>б) выполнение курсовой работы;</li> <li>в) подготовку реферата;</li> <li>г) подготовку доклада и презентаций к выступлению;</li> <li>д) подготовку к промежуточной аттестации по дисциплине.</li> </ol>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости**  
**и промежуточной аттестации по дисциплине**  
**Б1.Б.1.ДС.01 Экономика путевого хозяйства**

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте» с участием основных работодателей \_\_.\_\_.20\_\_ г., протокол № \_\_.

# 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Экономика путевого хозяйства» участвует в формировании компетенций:

ПСК-2.1: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПСК-2.1  
при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПСК-2.1	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути	Б1.Б.1.ДС.01 Экономика путевого хозяйства	7	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	А	2

**Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПСК-2.1 планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПСК-2.1	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по	Раздел 1. Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта Раздел 2. Экономика путевого комплекса	Минимальный уровень	основные понятия экономики путевого хозяйства
				рассчитывать технико-экономические показатели работы в отрасли
				основными методами расчета технико-экономических показателей работы путевого комплекса
			Базовый уровень	экономические показатели работы структурного предприятия, особенности работы путевого комплекса
определять экономическую эффективность				

	действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути		Высокий уровень	разрабатываемых мероприятий
				навыками определения эффективности изменения технико-экономических показателей
				методы определения и оценки технико-экономических показателей работы предприятий путевого комплекса
				проводить полный анализ показателей работы в отрасли и принимать решения по повышению эффективности работы путевого комплекса
				современными методами оценки технико-экономической деятельности отрасли

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>7семестр</b>					
1	1-2	Текущий контроль	Тема 1. <i>Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта</i>	ПСК-2.1	Групповая дискуссия (устно) Рефераты (письменно), доклады (устно)
2	3	Текущий контроль	Тема 1. <i>Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта</i> Влияние мощности и состояния пути на показатели работы транспорта	ПСК-2.1	Собеседование (устно)
3	4-5	Текущий контроль	Тема 2. <i>Экономика путевого комплекса</i> Определение экономической эффективности капитальных вложений	ПСК-2.1	Решение разноуровневых задач (письменно)
4	6-7	Текущий контроль	Тема 2. <i>Экономика путевого комплекса</i> Расчет оптимальной продолжительности технологического "окна"	ПСК-2.1	Анализ конкретных ситуаций (письменно)
5	7-17	Текущий контроль	Тема 2. <i>Экономика путевого комплекса</i> Определение норм затрат труда. Расчет численности работников путевого комплекса	ПСК-2.1	Курсовая работа (письменно)
6	8-9	Текущий контроль	Тема 2. <i>Экономика путевого комплекса</i> Методы изучения затрат рабочего времени	ПСК-2.1	Анализ конкретных ситуаций (письменно)
7	7-17	Текущий контроль	Тема 2. <i>Экономика путевого комплекса</i> Определение заработной платы работников предприятия	ПСК-2.1	Курсовая работа (письменно)
8	7-17	Текущий контроль	Тема 2. <i>Экономика путевого комплекса</i> Определение производительности труда в структурных подразделениях	ПСК-2.1	Курсовая работа (письменно)
9	14-15	Текущий контроль	Тема 2. <i>Экономика путевого комплекса</i>	ПСК-2.1	Решение разноуровневых задач



			ОПФ и оборотные средства		(письменно)
10	7-17	Текущий контроль	Тема 2. Экономика путевого комплекса Определение величины эксплуатационных расходов и себестоимости	ПСК-2.1	Курсовая работа (письменно)
11	16	Текущий контроль	Тема 2. Экономика путевого комплекса Определение экономической эффективности при внедрении оборудования	ПСК-2.1	Анализ конкретных ситуаций (письменно)
12	17	Текущий контроль	Тема 2. Экономика путевого комплекса Определение доходов, прибыли, рентабельности работы	ПСК-2.1	Решение разноуровневых задач (письменно)
13	17-18	Текущий контроль	Раздел 1-2	ПСК-2.1	Тестирование
14	18	Промежуточная аттестация – Экзамен	Раздел 1. Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта Раздел 2. Экономика путевого комплекса	ПСК-2.1	Экзамен (устно)

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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

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

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

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

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
1	Разноуровневые задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</li> <li>может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся;</li> <li>– реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</li> <li>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;</li> <li>– творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания</li> </ul>	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня

		различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
2	Групповая 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	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
4	Сообщение, доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов, сообщений
5	Анализ конкретных ситуаций	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений обучающихся	Комплекты ситуаций для разбора по темам дисциплины
6	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
7	Курсовая работа	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется в индивидуальном порядке. Может быть использована для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Типовое задание на курсовую работу
8	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий уровня знаний
<b>Промежуточная аттестация</b>			
9	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков	Перечень

	и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену
--	---	--

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующей таблице

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
Отлично	Обучающийся свободно владеет основными терминами и понятиями курса. 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. Допускается один несущественный недочет.	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	Усвоены лишь отдельные понятия и факты программного материала. Наличие грубых ошибок в ответе. Практические навыки отсутствуют. Неспособность указать формулы необходимые для решения задачи.	Компетенции не сформированы

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

Критерии и шкала оценивания написания и защиты реферата

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся полностью раскрыл актуальность темы исследования. Содержание соответствует теме реферата. Материал проработан полно и глубоко, правильно использованы источники. Презентация оформлена на высоком уровне, блестящее выступление с докладом.
«не зачтено»	Обучающийся не раскрыл актуальность темы исследования. Содержание не соответствует теме реферата. При оформлении презентации допущены ошибки. Доклад подготовлен не в полном объеме.

Критерии и шкала оценивания доклада

Шкала оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

«зачтено»	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)
«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 сообщения не передана

#### Критерии и шкала оценивания групповой дискуссии

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.
«хорошо»	если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
«удовлетворительно»	если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.
«неудовлетворительно»	если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

#### Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу

#### Критерии и шкала оценивания анализа конкретных ситуаций

Оценка	Критерии оценки
«зачтено»	выставляется, если ответ раскрывает суть проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее
«не зачтено»	выставляется, если студент не четко излагает материал, аргументация при изложении материалов не убедительна, отсутствуют анализы и не раскрыто содержание учебно-исследовательской темы

#### Критерии и шкала оценивания собеседования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	если обучающийся владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата отстоять свою точку зрения, приводя факты
«хорошо»	если обучающийся владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты
«удовлетворительно»	если обучающийся владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления
«неудовлетворительно»	если обучающийся не владеет перечисленными навыками

#### Критерии и шкала оценивания курсовой работы

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

## Тест

### Структура теста по компетенции

Тестовые задания	Количество тестовых заданий в тесте	Количество баллов за одно тестовое задание
Тестовые задания для оценки знаний	8	3
Тестовые задания для оценки умений	6	6
Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности	4	10
<b>Итого</b>	<b>18 ТЗ в тесте</b>	<b>Максимальный балл за тест – 100</b>

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	Обучающийся при тестировании набрал 91-100 баллов	Высокий
«хорошо»	Обучающийся при тестировании набрал 71-90 баллов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся при тестировании набрал 41-70 баллов	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при тестировании набрал 0-40 баллов	Компетенция не сформирована

**3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **3.1 Темы рефератов**

(для оценки знаний, умений и навыков)

#### **Тема “Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта”**

1. Сравнительная характеристика различных видов транспорта.
2. Ж. д. транспорт как сфера материального производства.
3. Место железнодорожного транспорта в ЕТС.
4. Качество и конкурентоспособность транспортной продукции.
5. Дистанция пути и ПМС - специализированные предприятия путевого комплекса.
6. Особенности управления транспортом в условиях рынка.
7. Реформа ж. д. транспорта и ее результаты.
8. Путевой комплекс в условиях рыночной экономики.
9. Обоснование необходимости перехода на новую систему ведения путевого хозяйства.
10. Структура управления путевым комплексом

#### **3.2 Типовые разноуровневые контрольные задания**

(для оценки знаний, умений и навыков)

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

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий репродуктивного, реконструктивного и творческого уровня, предусмотренных рабочей программой.

Предел длительности контроля – 1 час.30 мин.

Предлагаемое количество заданий – 3 задания.

#### **Тема “Экономическая эффективность капитальных вложений”**

1. (репродуктивный уровень). Определить эффективность использования действующих производственных фондов железнодорожного транспорта, если прибыль предприятия за оцениваемый период составила 6,3 млрд. руб., а среднее наличие производственных фондов – 73 млрд. руб.
2. (реконструктивный уровень). Определить уровень общей экономической эффективности и срок окупаемости капитальных вложений на проведение плановых мероприятий отделения дороги, сравнить расчетные показатели с нормативами общей экономической эффективности. Плановая сумма капиталовложений с учетом разновременности затрат составит 5 млрд. руб., норматив общей экономической эффективности железнодорожного транспорта – 0,125, годовой прирост прибыли – 0,5 млрд. руб. Как изменится уровень экономической эффективности при повышении прибыли на 0,1 млрд. руб.?
3. (творческий уровень). Определить ожидаемую экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию организации труда, если в результате внедрения новой технологии себестоимость единицы продукции планируется снизить с 260 до 230 руб., при этом за счет роста производительности труда объем производства увеличился с 3600 до 4300 единиц. Уровень рентабельности составляет 20%, единовременные затраты – 150 000 руб., коэффициент экономической эффективности – 0,1.

#### **Тема “ОПФ и оборотные средства”**

1. (репродуктивный уровень). Определить показатели использования ОПФ предприятия, если известно, что объем работы составляет 4864, 5 млн. т-км брутто, стоимость ОПФ – 180 млн. руб., контингент в эксплуатации – 650 чел.
2. (реконструктивный уровень). В отчетном году сумма нормируемых оборотных средств на предприятии составила 285 тыс. руб. Длительность одного оборота – 28 дней. В будущем году объем реализуемой продукции уменьшится на 8%. На сколько дней изменится время одного оборота при той же величине нормируемых оборотных средств?
3. (творческий уровень). Предприятие имеет двух поставщиков продукции. Первый поставщик производит отгрузку 1 раз в 12 дн., второй – 1 раз в 8 дн. Средний объем поставки для первого поставщика равен 500 т, для второго – 550 т. Время на транспортировку от первого поставщика до предприятия – 4 дн., от второго поставщика до предприятия – 2,5 дн. Рассчитайте норму запаса в днях.

#### **Тема “Доходы, прибыль и рентабельность работы”**

1 (репродуктивный уровень). В I квартале предприятие реализовало продукции 8 000 ед. по цене 350 руб. Расходы на производство продукции составляют 1 620 000 руб. Определить прибыль от реализации продукции.

2 (реконструктивный уровень). Определить общую рентабельность, если выручка от реализации товарной продукции ВТП = 450 тыс. руб.; себестоимость реализации  $C_{реал} = 300$  тыс. руб.; остаточная стоимость реализуемого имущества  $Ц_о = 10$  тыс. руб.; ликвидационная стоимость имущества  $Ц_л = 10$  тыс. руб.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов  $ОПФ_{ср} = 250$  тыс. руб., оборотных средств  $ОС_{ср} = 50$  тыс. руб.

3. (творческий уровень). *Капитальные вложения на единицу продукции составляют 80 руб., а себестоимость единицы продукции – 160 руб. Предприятие установило оптовую цену величиной 200 руб. Годовой объем производства продукции 100 000 ед. Уровень рентабельности предприятия равен 0,2. Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений для строительства нового цеха.*

### 3.3 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Железнодорожный транспорт- основа транспортной системы страны.
2. Показатели работы железнодорожного транспорта.
3. Цели и задачи создания ОАО “РЖД”.
4. Структура управления железнодорожным транспортом.
5. Особенности работы путевого комплекса в современных условиях.
6. Связь показателей работы железной дороги с мощностью пути и сооружений, их состоянием.
7. Влияние ограничений скорости движения поездов на показатели работы железной дороги.
8. Экономическая эффективность капитальных вложений.
9. Учет фактора времени при сравнении вариантов.
10. Понятие, состав и структура основных производственных фондов предприятия.
11. Амортизация основных производственных фондов предприятия и способы ее расчета.
12. Оценка стоимости основных производственных фондов предприятия.
13. Показатели использования основных производственных фондов предприятия.
14. Понятие оборотных средств и их классификация.
15. Нормирование оборотных средств.
16. Показатели использования оборотных средств.
17. Сущность организации труда на предприятии.
18. Задачи и направления организации труда.
19. Разделение и кооперация труда на предприятии.
20. Факторы, определяющие условия труда.
21. Классификация затрат рабочего времени.
22. Нормирование труда: назначение, классификация норм.
23. Методы изучения рабочего времени.
24. Персонал и оплата труда на предприятии.
25. Количественные и качественные характеристики персонала, методы определения численности на предприятии
26. Планирование фонда оплаты труда структурного подразделения
27. Понятие производительности труда на предприятии и методы ее расчета.
28. Понятие эксплуатационных расходов, их классификация.
29. Взаимосвязь затрат с объемом производства.
30. Себестоимость продукции, факторы, определяющие величину себестоимости продукции, пути снижения себестоимости продукции.
31. Финансовые показатели работы предприятия.

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



1. Определить эффективность использования действующих производственных фондов дистанции пути, если объем работы предприятия за оцениваемый период составил 6,3 млрд. т-км., а среднее наличие производственных фондов – 73 млрд. руб.
2. Определить уровень общей экономической эффективности и срок окупаемости капитальных вложений на проведение плановых мероприятий дирекции инфраструктуры, сравнить расчетные показатели с нормативами общей экономической эффективности. Плановая сумма капиталовложений с учетом разновременности затрат составит 5 млрд. руб., норматив общей экономической эффективности железнодорожного транспорта – 0,125, годовой прирост прибыли – 0,5 млрд. руб. Как изменится уровень экономической эффективности при повышении прибыли на 0,1 млрд. руб.?
3. Определить годовую производственную мощность цеха, оборудованного тремя станками, если производительность станка 320 шт/час, рабочая неделя в две смены по 8 часов каждая, при двух днях планового капитального ремонта и 15% простоев. В году 108 выходных дней и 10 праздничных.
4. В отчетном году сумма нормируемых оборотных средств на предприятии составила 300 тыс. руб. Длительность одного оборота – 30 дней. В будущем году объем реализуемой продукции уменьшится на 10%. На сколько дней изменится время одного оборота при той же величине нормируемых оборотных средств?
5. Определить норму выработки, если время оперативной работы составляет 15 мин, продолжительность обслуживания рабочего места – 15 мин, время на отдых и личные надобности – 10 мин, на подготовительно-заключительные операции – 5 мин.  
Продолжительность смены 12 часов
6. Работнику начислена заработная плата за февраль в размере 39320 руб. У него имеется двое детей в возрасте 5 и 8 лет. Определить сумму заработной платы к выдаче, если работник выплачивает профсоюзный взнос в размере 1,5% от суммы начисленной заработной платы.
7. Определите приведенную длину дистанции пути при условии: участок 2-х путный, эксплуатационная длина 238 км, развернутая длина станционных путей -155 км, количество стрелочных переводов-200.

### 3.5 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену (для оценки навыков и (или) опыта)

1. По данным таблицы определить, какой вариант развития линии экономически эффективен. Нормативный коэффициент эффективности 0,1.

Показатели	Величина показателя					
	1	2	3	4	5	6
Капитальные вложения, млн. руб.	32,0	25,0	26,0	27,0	20,0	23,0
Эксплуатационные расходы, млн. руб.	5,0	6,8	6,2	5,2	8,2	7,5

2. Выбрать наилучший вариант распределения капитальных вложений по годам строительства с учетом приведения затрат к расчетному году, при следующих исходных данных:

год вариант	1	2	3	4	$\Sigma K_i$
I	70	80	100	200	450
II	200	100	150	-	450
III	120	130	70	130	450

3. На 1 января текущего года стоимость основных производственных фондов дистанции пути составила 150 млн. руб. С 1 марта введено новое оборудование стоимостью 30 млн. руб., с 1 декабря ликвидировано морально устаревшее оборудование на сумму 10 млн. руб. Годовой объем выпуска продукции – 8754,5 млн. т-км. Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов в текущем году, фондоотдачу и фондоемкость.

4. Годовой объем работы предприятия составляет 8754,5 млн. т-км брутто. Контингент работников составляет 550 человек, из них зависящий от размеров производства – 60%. Определить на сколько изменится производительность труда работников предприятия, если объем работы увеличится на 15%?
5. Определить изменение эксплуатационных расходов и себестоимости железнодорожных перевозок, если объем выполненной в отчетном году перевозочной работы составил 5230 млрд. приведенных т-км. За анализируемый период уровень производительности труда работников повысился с 1700 до 1750 тыс. приведенных т-км. Среднемесячная заработная плата возросла с 28100 до 28500 руб. при удельном весе фонда заработной платы в эксплуатационных расходах, равном 38%.

6. Фактический баланс рабочего времени по данным фотографии рабочего дня приведен в таблице. По нормам подготовительно-заключительное время должно быть 10 мин, обслуживание рабочего места –

30 мин, отдых – 20 мин. На сколько возможен рост производительности труда после рационализации затрат рабочего времени?

Наименование затрат рабочего времени	Продолжительность элементов, мин	Наименование затрат рабочего времени	Продолжительность элементов, мин
1. Подготовительно-заключительное	40	5. Потери, связанные с технологией работы	30
2. Оперативное	305	6. Отдых	15
3. Непроизводительная работа	20	7. Потери, зависящие от рабочего	30
4. Обслуживание рабочего места	40		

7. Определить, как изменится себестоимость продукции, если объем производства увеличится на 15% по сравнению с плановым периодом. Плановый объем продукции 3457 млн. т-км в год, плановые эксплуатационные расходы – 720 млн. руб. Доля зависящих расходов 34%.

8. Для размещения рабочих, работающих вахтовым методом, строительная организация в 2014 году приобрела 15 шт. сборно-разборных домиков контейнерного типа. Стоимость одного домика составляет 60 тыс. руб. Транспортные расходы составляют 12% от стоимости. Срок эксплуатации 5 лет. Определить первоначальную стоимость и остаточную стоимость на 1 января 2016 г.

9. Рассчитать общую сумму заработной платы рабочего-сдельщика ( $Z_{общ}$ ), если норма времени составляет 0,4 чел.-ч., расценка 390 руб. за деталь, за месяц произведено 585 деталей, премии выплачиваются за 100% выполнения норм – 10% и за каждый процент перевыполнения – 2% сдельного заработка. Месячный фонд рабочего времени 168 чел.-ч.

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Анализ конкретных ситуаций	Анализ конкретных ситуаций, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Использование метода конкретных ситуаций предполагает его адаптацию к различным аудиториям. Для этого целесообразно провести предварительную классификацию возможных типов ситуаций с целью подбора эффективной технологии преподавания каждой конкретной ситуации и методического выстраивания курсов по принципу нарастающей сложности и интенсивности организации занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем проведению анализу конкретных ситуаций, доводит до обучающихся: тему заданий
Собеседование	Собеседования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Использование собеседований предполагает его адаптацию к различным аудиториям, для выявления знаний и умений обучающихся по конкретной теме. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем проведению собеседования, доводит до обучающихся тему
Групповая дискуссия	Научная дискуссия, предусмотренная рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем научной дискуссии, доводит до обучающихся тему задания. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадами для практических занятий не разрешено.

	При проведении групповой дискуссии: высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы; определяются отрицательные и положительные моменты в предложенных идеях; и разрабатываются предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний. Выносится предложение по решению заданной проблемы.
Реферат	Преподаватель на первом или втором практическом занятии сообщает темы рефератов, которые выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Реферат должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению работы (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции.
Доклад	Преподаватель оговаривает требования к докладу и презентации. Они должны быть созданы с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы должно быть раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры).
Разноуровневые задачи и задания	Выполнение разноуровневых заданий и задач, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Курсовая работа	Преподаватель на первом или втором практическом занятии сообщает каждому обучающемуся номер варианта курсовой работы. Задания курсовой работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Курсовая работа должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению курсовой работы (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции. Курсовая работа в назначенный срок сдаются на проверку. На устной защите курсовой работы обучающийся объясняет решение поставленных задач, указанных преподавателем и отвечает на его вопросы
Тест	Преподаватель на последнем лекционном занятии доводит до обучающихся информацию о тестировании по всем разделам изученного курса, которое будет проводиться на последнем практическом занятии являться допуском к экзамену.

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

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


Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания. Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; три практических задания: два из них для оценки умений (выбираются из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); третье 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 ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

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

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

### Образец экзаменационного билета

 <p>ИРГУПС</p> <p>20 -20 уч. год</p>	<p><b>Экзаменационный билет № 1</b> по дисциплине «Экономика путевого хозяйства» 7 семестр</p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой «ЭиУЖТ» ИРГУПС Григорьева Н. Н.</p>
<p>1. Цели и задачи создания ОАО «РЖД».</p> <p>2. Понятие, состав и структура основных производственных фондов предприятия.</p> <p>3. Даны варианты развития ж. д. линии. По показателям сравнительной экономической эффективности выбрать лучший вариант развития железнодорожной линии. <math>E_n = 0,1</math>.</p> <p><math>K_1 = 14</math> млн. руб. <math>\Delta_1 = 0,5</math> млн. руб. <math>K_2 = 15</math> млн. руб. <math>\Delta_2 = 0,7</math> млн. руб. <math>K_3 = 12</math> млн. руб. <math>\Delta_3 = 1,0</math> млн. руб.</p> <p>4. Работник получил месячную заработную плату в июне отчетного года в таком же размере, как в январе этого же года, - в сумме 46 тыс. руб. За истекшие шесть месяцев цены возросли в среднем на 5 %. Определить размер реальной заработной платы работника в июне отчетного года.</p>		

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с формами оформления оценочных средств, приведенными ниже, и не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИРГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

### Тест

### Вариант 1

#### Тестовые задания для оценки знаний

1. Коэффициент оборачиваемости показывает:

- а) продолжительность одного оборота;
- б) количество продукции, приходящейся на один рубль нормируемых оборотных средств;
- в) количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за рассматриваемый период времени.

2. При начислении амортизации линейным способом используются следующие виды стоимости

- а) первоначальная;
- б) восстановительная;
- в) остаточная;
- г) ликвидная.

3. Общая экономическая эффективность позволяет определить:

- а) насколько выгоден экономичный вариант по сравнению со всеми остальными;
- б) меру использования общей суммы затраченных ресурсов;
- в) полезный конечный результат, полученный от внедрения мероприятий.

4. Расчетный коэффициент сравнительной экономической эффективности показывает:

- а) какая часть дополнительных капитальных вложений по более дорогому варианту окупается за счет экономии эксплуатационных расходов;
- б) отрезок времени, в течение которого капитальные вложения по более дорогому варианту окупятся за счет экономии эксплуатационных расходов;
- в) какая часть дополнительных капитальных вложений окупается ежегодно.

5. Косвенные затраты относятся:

- а) на один вид продукции без расчетов;
- б) на несколько видов продукции пропорционально измерителям работ;
- в) на несколько видов продукции пропорционально ранее распределенным расходам.

6. Как изменится себестоимость, если увеличится приведенная длина участка?

- а) увеличится;
- б) снизится;
- в) не изменится.

7. Технологическое разделение труда означает:

- А. выделение различных видов трудовой деятельности и соответствующих групп работников;
- Б. разделение общего технологического процесса на частные процессы, стадии производственные операции;
- В. Выделение определенных типов и состава производственных бригад.
- Г. Выделение различных видов профессий и уровня квалификации рабочих.

8. Для установления структуры затрат рабочего времени на протяжении рабочей смены можно использовать:

- А. хронометраж;
- Б. фотографию рабочего времени;
- В. фотохронометраж;
- Г. ни один из перечисленных методов

**Тестовые задания для оценки умений**

1. Грузооборот, приведенная длина участка, балловая оценка, участковая скорость движения – это объемные показатели работы дистанции пути?

- А) да
- Б) нет
- В) первые два – да, остальные нет

2. Повышение производительности труда заключается в том, что: (исключите лишнее)

- а) доля затрат живого труда, заключенная в каждой единице продукта увеличивается при одновременном увеличении затрат прошлого труда;
- б) доля затрат живого труда, заключенная в каждой единице продукта уменьшается при отсутствии увеличения затрат прошлого труда;
- в) общая сумма затрат труда, заключенная в каждой единице продукта уменьшается.

3. Абсолютная экономическая эффективность производства и капитальных вложений определяется для предприятия по формуле:

- а)  $\frac{Ц - С}{К}$  ;
- б)  $\frac{Э_2 - Э_1}{K_1 - K_2}$  ;
- в)  $\frac{\Delta D}{K}$  ;
- г)  $\frac{C - C^1}{K}$  .

4. Годовой экономический эффект показывает:

- а) экономию капитальных вложений при внедрении лучшего варианта по сравнению с другим;
- б) экономию средств при внедрении лучшего варианта по сравнению с другим;
- в) прирост прибыли при внедрении лучшего варианта по сравнению с другим.

5. Найти процент изменения нормы выработки при снижении нормы времени на 16 %

- а) 19 %
- б) 18,6 %
- в) 13,8 %
- г) 19,4 %

6. Найдите пункт, не соответствующий элементу «материальные затраты»

- а) покупная электроэнергия всех видов;
- б) потери от недостачи ресурсов в пределах норм естественной убыли;
- в) надбавка за ночные и сверхурочные работы.

### Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности

1. Даны варианты развития ж. д. линии.

$K_1 = 14$  тыс. руб.  $\Delta_1 = 0,5$  тыс. руб.

$K_2 = 15$  тыс. руб.  $\Delta_2 = 0,7$  тыс. руб.

Лучшим вариантом развития ж. д. линии по показателям  $T_p$ ,  $E_p$ ,  $\Pi$  является:

- a. 1-ый вариант;
- b. 2-ой вариант;
- c. 3-ий вариант;
- d. Все варианты равноценны.

2. Определить величину среднегодовой стоимости ОПФ предприятия при следующих исходных данных: ОПФ на начало года – 608440 тыс. руб., срок вводимых ОПФ – первое августа, стоимость вводимых фондов – 18300 тыс. руб., срок выбытия – двадцать первое февраля, сумма выбываемых фондов – 1390 тыс. руб.

3. Рассчитать норматив оборотных средств на материалы, если норма на одного человека 150 руб., численность контингента 45 человек, срок использования 25 дней.

4. Определите заработную плату рабочего по сдельной форме оплаты труда, если известно, что расценка за одно изделие – 15 руб.; произведено 473 изделия.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

Форма оформления тем для рефератов

### Темы рефератов

По теме «Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

1. Сравнительная характеристика различных видов транспорта.
2. Ж. д. транспорт как сфера материального производства.
3. Место железнодорожного транспорта в ЕТС.
4. Качество и конкурентоспособность транспортной продукции.
5. Дистанция пути и ПМС - специализированные предприятия путевого комплекса.
6. Особенности управления транспортом в условиях рынка.
7. Реформа ж. д. транспорта и ее результаты.
8. Путевой комплекс в условиях рыночной экономики.
9. Обоснование необходимости перехода на новую систему ведения путевого хозяйства.
10. Структура управления путевым комплексом.

Критерии оценки:

- оценивается ответ на оценку "зачтено", если студент продемонстрировал системные полные знания и умения по поставленному вопросу. Содержание вопроса изложено связно, в краткой форме, раскрыта последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, студент не допускал терминологических ошибок и фактических неточностей.

- оценивается ответ на оценку "не зачтено", если студент использовал для раскрытия темы только один источник информации, если он не раскрыл актуальность темы исследования. Содержание не соответствует теме реферата.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

Форма оформления тем для докладов

### Темы докладов

По теме «Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

1. Сравнительная характеристика различных видов транспорта.
2. Ж. д. транспорт как сфера материального производства.
3. Место железнодорожного транспорта в ЕТС.
4. Качество и конкурентоспособность транспортной продукции.
5. Дистанция пути и ПМС - специализированные предприятия путевого комплекса.
6. Особенности управления транспортом в условиях рынка.
7. Реформа ж. д. транспорта и ее результаты.
8. Путевой комплекс в условиях рыночной экономики.
9. Обоснование необходимости перехода на новую систему ведения путевого хозяйства.
10. Структура управления путевым комплексом.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если 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).

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

Форма оформления тем для групповой дискуссии

### Перечень дискуссионных тем

По теме «Роль путевого комплекса в системе железнодорожного транспорта»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

1. Сравнительная характеристика различных видов транспорта.
2. Ж. д. транспорт как сфера материального производства.
3. Место железнодорожного транспорта в ЕТС.
4. Качество и конкурентоспособность транспортной продукции.
5. Дистанция пути и ПМС - специализированные предприятия путевого комплекса.
6. Особенности управления транспортом в условиях рынка.
7. Реформа ж. д. транспорта и ее результаты.
8. Путевой комплекс в условиях рыночной экономики.
9. Обоснование необходимости перехода на новую систему ведения путевого хозяйства.
10. Структура управления путевым комплексом.

Критерии оценки:

-оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;

-оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации;

-оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

Форма оформления конкретных ситуаций

### **Анализ конкретных ситуаций**

по теме «Экономика путевого хозяйства»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

Анализ конкретных ситуаций по теме««Экономика путевого хозяйства» направлен на формирование и выработку определенных навыков по следующей тематике:

1.Расчет оптимальной продолжительности технологического "окна"

В задании требуется:

1. рассчитать затраты, связанные с проведением работ;
2. рассчитать затраты, связанные с задержкой поездов;
3. определить оптимальную продолжительность технологического окна.

по теме «Экономика путевого хозяйства»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

Анализ конкретных ситуаций по теме««Экономика путевого хозяйства» направлен на формирование и выработку определенных навыков по следующей тематике:

1.Методы изучения затрат рабочего времени

В задании требуется:

1. обработать результаты наблюдений;
2. рассчитать потери времени;
3. проиндексировать, сгруппировать одноименные, составить баланс рабочего времени;
4. определить  $K_{пот}$ ,  $K_{птд}$ ,  $K_{исп}$



## по теме «Экономика путевого хозяйства»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

Анализ конкретных ситуаций по теме «Экономика путевого хозяйства» направлен на формирование и выработку определенных навыков по следующей тематике:

### 1. Определение экономической эффективности при внедрении оборудования

В задании требуется:

1. рассчитать капитальные вложения при внедрении оборудования;
2. рассчитать дополнительные эксплуатационные расходы при внедрении оборудования;
3. рассчитать экономию эксплуатационных расходов;
4. рассчитать годовой экономический эффект и показатели экономической эффективности.

Обучающиеся должны оценить ситуацию и обстановку, определить проблему и ее сущность. При анализе конкретной тематики обучающийся показывает следующие навыки:

- аналитические (умение выделять существенную и несущественную информацию, анализировать и представлять ее);
- творческие способности;
- формирование на практике навыков использования различных методов и принципов;
- умение защищать собственную точку зрения, составлять краткие, но убедительные отчеты.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он предоставил правильное решение поставленного вопроса, подробно аргументировал свое решение, показал хорошее знание теоретических аспектов решения поставленного вопроса;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если не четко излагает материал, аргументация при изложении материалов не убедительна, отсутствуют анализы и не раскрыто содержание представленной ситуации.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

Форма оформления собеседования

### Вопросы для собеседования

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

Тема: «Влияние мощности и состояния пути на показатели работы транспорта»

1. Показатели работы транспорта: объемные и качественные
2. Показатели, характеризующие состояние пути
3. Взаимосвязь работы путевого комплекса с показателями работы транспорта

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата отстоять свою точку зрения, приводя факты;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если обучающийся владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся не владеет перечисленными навыками.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

**Решение разноуровневых задач**

по теме «Определение экономической эффективности капитальных вложений»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

**1 Задачи репродуктивного уровня**

*Задача 1.* Определить уровень общей экономической эффективности проведения плановых мероприятий путевого хозяйства, сравнить расчетные показатели с нормативами общей экономической эффективности. Плановая сумма капиталовложений составит 5 млрд. руб., норматив общей экономической эффективности железнодорожного транспорта – 0,125, годовой прирост прибыли – 0,5 млрд. руб.

*Задача 2.* Определить уровень общей экономической эффективности и срок окупаемости капитальных вложений на проведение плановых мероприятий путевого хозяйства, сравнить расчетные показатели с нормативами общей экономической эффективности. Плановая сумма капиталовложений составит 8 млрд. руб., норматив общей экономической эффективности железнодорожного транспорта – 0,125, годовой прирост прибыли – 1,5 млрд. руб. Как изменится уровень экономической эффективности при повышении прибыли на 0,3 млрд. руб.?

*Задача 3.* Определить эффективность проведения мероприятия, если затраты на проведение составляют 18 млн. руб. Доходы от реализации продукции составляют 40 млн. руб., себестоимость реализованной продукции – 36 млн. руб. Норматив общей экономической эффективности железнодорожного транспорта – 0,125.

**2 Задачи реконструктивного уровня**

*Задача 1.* По данным таблицы определить, какой вариант развития линии экономически эффективен при нормативном коэффициенте эффективности 0,1.

Показатели	Величина показателя					
	1	2	3	4	5	6
Капитальные вложения, млн. руб.	32,0	25,0	26,0	27,0	20,0	23,0
Эксплуатационные расходы, млн. руб.	5,0	6,8	6,2	5,2	8,2	7,5

*Задача 2.* Определить коэффициент абсолютной эффективности инвестиций и срок окупаемости проекта при следующих исходных данных:

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Годовой экономический результат, млн. руб.	10,0	9,0	8,5	7,5	9,5	8,0
Годовые эксплуатационные расходы, млн. руб.	2,0	3,0	3,5	4,5	3,0	1,0
Единовременные затраты, млн. руб.	18,	20,0	24,0	25,0	22,0	23,0

*Задача 3.* Сравнить два варианта технического развития дистанции пути по величине потребных капитальных вложений с учетом эффективности отдаления капитальных вложений при условии, если капитальные вложения по I варианту осуществляются сразу и составляют 50,0 млн. руб.; по II – 60,0 млн. руб., но распределяются по годам: в 1-й год – 15 млн. руб., на четвертом году эксплуатации объекта – 45 млн. руб. Определить коэффициент приведения разновременных затрат. Норматив для приведения разновременных затрат принять равным 0,08.

**3 Задачи творческого уровня**

*Задача 1.* Определить ожидаемую экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию организации труда, если в результате внедрения новой технологии себестоимость единицы продукции планируется снизить с 160 до 140 руб., при этом за счет роста производительности труда объем производства увеличился с 3500 до 4200 единиц. Уровень рентабельности составляет 20%, единовременные затраты – 120 000 руб., коэффициент экономической эффективности – 0,1.

**Задача 2.** Выбрать наилучший вариант распределения капитальных вложений по годам строительства с учетом приведения затрат к расчетному году, при следующих исходных данных:

год вариант	1	2	3	4	$\Sigma K_i$
I	100	110	100	80	390
II	-	120	110	160	390
III	130	150	110	-	390

**Задача 3.** В планируемом году объем капитальных вложений в отрасль составит 130 млн.руб., в прошлом году было 330 млн.руб. Прирост прибыли в прошлом году составил 23 млн.руб., по плану – 48 млн.руб.. Определить предусматривается ли повышение эффективности капитальных вложений.

#### по теме «ОПФ и оборотные средства»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

#### 1 Задачи репродуктивного уровня

**Задача 1.** Производственные фонды дистанции пути на начало года составляли 10 млн.руб., в июне введены ОПФ на сумму 480 тыс. руб., в августе ликвидированы фонды в размере 120 тыс. руб. Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов.

**Задача 2.** Определить уровень использования ОПФ дистанции пути, если известно, что грузооборот составляет 3464,5 млрд т-км; стоимость ОПФ – 80 млрд руб.; контингент в эксплуатации – 831 чел.

**Задача 3.** Рассчитать норматив оборотных средств на материалы, если норма на одного человека 850 руб., численность контингента 130 человек, срок использования 35 дней.

#### 2 Задачи реконструктивного уровня

**Задача 1.** Определить сумму амортизационных отчислений за 3 года эксплуатации оборудования при использовании способа начисления амортизации ускоренным методом. Стоимость оборудования 354 тыс. руб. Нормативный срок службы – 10 лет.

**Задача 2.** Стоимость технических устройств ПМС на начало года составляет 35,7 млн. руб. ОПФ введены: 1 мая на сумму 750 тыс. руб., 10 августа – 520 тыс. руб., 25 ноября – 180 тыс. руб. ОПФ выбывали: 10 марта на сумму 120 тыс. руб., 20 октября – 50 тыс. руб. Определить величину амортизационных отчислений при средней норме 13%.

**Задача 3.** Средние остатки оборотных средств в 2016 г. составляли 15 885 тыс. руб., а объем реализованной продукции за тот же год – 68 956 тыс. руб. В 2017 г. длительность оборота планируется сократить на 2 дня. Найдите сумму оборотных средств, которая необходима предприятию при условии, что объем реализованной продукции останется прежним.

#### 3 Задачи творческого уровня

**Задача 1.** Определить первоначальную, восстановительную и остаточную стоимость основных производственных фондов. Рыночная стоимость фондов составляет 100 тыс. руб., транспортные затраты – 5%, монтажные работы – 6% от рыночной стоимости. Среднегодовой темп прироста производительности труда в отрасли – 7%, норма амортизации – 12%, время эксплуатации – 5 лет.

**Задача 2.** Оценить целесообразность замены станка, требующего капремонта, на новый. Затраты на капитальный ремонт составляют 2244 тыс. руб., а на покупку нового станка необходимо 2884 тыс. руб. Себестоимость производства 1 изделия на старом станке после ремонта будет составлять 6,7, а на новом 5,7 руб. Годовой выпуск данного изделия 120 шт. Длительность межремонтного цикла станка 1,2 года.

**Задача 3.** Предприятие имеет двух поставщиков продукции. Первый поставщик производит отгрузку 1 раз в 10 дн., второй – 1 раз в 7 дн. Средний объем поставки для первого поставщика равен 400 т, для второго – 450 т. Время на транспортировку от первого поставщика до предприятия – 5 дн., от второго поставщика до предприятия – 3 дн. Рассчитайте норму запаса в днях.

по теме «Доходы, прибыль, рентабельность работы»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

1 Задачи репродуктивного уровня

*Задача 1.* В I квартале предприятие реализовало продукции 9 000 ед. по цене 250 руб. Расходы на производство продукции составляют 1 520 000 руб. Определить прибыль от реализации продукции.

*Задача 2.* Сравнить рентабельность продукции за три квартала и указать наиболее рентабельный квартал деятельности на основе следующих данных:

Показатель	Кварталы года		
	I	II	III
1. Кол-во выпущенной продукции, шт.	1500	2000	1800
2. Цена 1 изделия, руб.	60	60	60
3. Себестоимость 1 изделия, руб.	50	52	48

*Задача 3.* В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изд. А на 5%, по изд. Б — на 2,5%. Оптовая цена осталась без изменения. Определить, как изменилась фактическая рентабельность по сравнению с плановой по каждому изделию и в целом по всей номенклатуре продукции.

2 Задачи реконструктивного уровня

*Задача 1.* Предприятие выпустило за год 600 т изделий. Постоянные затраты на весь выпуск составляют 400 тыс. руб. Переменные затраты на 1 кг — 60 руб. Предприятие продает изделия магазинам по цене 80 руб. за 1 кг. Определить порог рентабельности (безубыточный выпуск продукции) и запас финансовой прочности.

*Задача 2.* Определить общую рентабельность, если выручка от реализации товарной продукции ВТП = 250 тыс. руб.; себестоимость реализации  $C_{реал} = 200$  тыс. руб.; остаточная стоимость реализуемого имущества  $C_o = 15$  тыс. руб.; ликвидационная стоимость имущества  $C_l = 10$  тыс. руб.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов  $ОПФ_{ср} = 200$  тыс. руб., оборотных средств  $ОС_{ср} = 50$  тыс. руб.

*Задача 3.* Определить порог рентабельности, если было реализовано 1000 ед. по цене 2000 руб. за ед., полная себестоимость реализованной продукции — 1600 тыс. руб., доля условно-постоянных затрат в цене — 80%.

3 Задачи творческого уровня

*Задача 1.* Рассчитать прибыль от реализации продукции в отчетном и плановом годах и темпы ее роста.

*Исходные данные:*

Продукция	Единица измерения	Базовый год			Плановый год		
		Выпуск продукции в натуральном выражении	Отпускная цена предприятия, тыс. руб. ед.	Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	Темп роста по сравнению с предыдущим годом, %	Выпуск продукции в натуральном выражении	Отпускная цена предприятия
А	шт	1200	180	146	104	100	96,6
Б	компл.	1400	150	124	106	100	100,8

*Задача 2.* Капитальные вложения на единицу продукции составляют 80 руб., а себестоимость единицы продукции — 160 руб. Предприятие установило оптовую цену величиной 200 руб. Годовой объем производства продукции 100 000 ед. Уровень рентабельности предприятия равен 0,2. Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений для строительства нового цеха.

**Задача 3.** Существует три возможных варианта осуществления капиталовложений. Нормативная рентабельность 0,3. Исходные данные по этим вариантам приведены в табл. Определить наиболее эффективный вариант.

Вариант	Капитальные вложения, млн. руб.	Себестоимость годового объема производства продукции, млн. руб.
1	5	20
2	6	18
3	9	14

Критерии оценки:

- оценка «отлично»- демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены;
- оценка «хорошо» - демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены;
- оценка «удовлетворительно» - демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены;
- оценка «неудовлетворительно» - демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

Форма оформления курсовой работы

### 3.6 Курсовая работа

на тему«Производственно-финансовый план работы дистанции пути»

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ПСК-2.1

На основании выданных исходных данных и действующих нормативных документов необходимо разработать:

1. Производственную программу работы дистанции пути.
- 2 План по труду:
  - 2.1 Планирование численности работников ПЧ;
  - 2.2 Планирование фонда оплаты труда;
  - 2.3 Расчет производительности труда.
- 3 План эксплуатационных расходов:
  - 3.1 Планирование расходов по содержанию инфраструктуры;
  - 3.2 Планирование общепроизводственных расходов;
  - 3.3 Планирование общехозяйственных расходов.
- 4 Калькулирование себестоимости.

Критерии оценки:

- оценка «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;
- оценка «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;

- оценка «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. 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;

- оценка «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.

Составитель \_\_\_\_\_ А.А. Ивасенко

