

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

**ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.11. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ  
по специальности

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе  
основного общего образования*

Улан-Удэ 2024

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



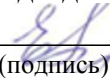
Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовая подготовка) и рабочей учебной программы дисциплины ОП.11 Цифровая экономика.

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 27.02.03

протокол №7 от 12.04.2024


Председатель ЦМК

  
(подпись)

Е.А. Карпова  
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР



И.А. Бочарова

(подпись) (И.О.Ф)

24.04.2024

Разработчик:

*Молчанова И.И.*, преподаватель высшей категории УУКЖТ ИрГУПС

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Результаты освоения дисциплины ОП.11, подлежащие контролю.....	4
1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины	7
1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении	7
программы дисциплины ОП.11 Цифровая экономика.	
1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины.	2. 7
Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по	
дисциплине	12
2.1 Материалы текущего контроля успеваемости .....	12
2.2 Материалы промежуточной аттестации	27

# 1. Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП.11 Цифровая экономика программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Итогом дифференцированного зачета оценка в баллах:

5 – «отлично»; 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно».

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений по дисциплине.

## 1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений по показателям:

Таблица 1

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Формируемые общие и профессиональные компетенции</b>
У1 находить и использовать необходимую экономическую информацию	- правильное нахождение и использование необходимой экономической информации	ОК 01-02, ОК 09, ПК 2.5, ПК 2.5
У2 определять организационно-правовые формы организаций;	- ориентация в организационно-правовых формах предприятий на железнодорожном транспорте ;	ОК 01-04, ОК 09, ПК 2.5
У3 определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;	- умение определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятий на железнодорожном транспорте;	ОК 01-04, ПК 09, ПК 2.5

У4 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	- правильное оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	ОК 01-04, ОК 05 ПК 09, ПК 2.5
У5 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)	- правильное проведение расчетов основных технико-экономических показателей деятельности подразделения(организации)	ОК 01-04, ОК 09, ПК 2.5
31 принципы цифровой экономики организации	Знание основных принципов и направлений цифровой экономики;	ОК 01-03,ПК 09, ПК 2.5
32 действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;	- Знание основных технико-экономических показателей деятельности предприятий «ОАО РЖД», Дирекции инфраструктуры;	ОК 01-02,ПК 09, ПК 2.5
33 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации	-Знание методов расчета основных технико-экономических показателей деятельности предприятий «ОАО РЖД», Дирекции инфраструктуры	ОК 01-03,ПК 09, 1 ПК 2.5
34 методы оценки основных средств и эффективности их использования	-Знание методов управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования для предприятий «ОАО РЖД», Дирекции инфраструктуры	ОК 01-04,ПК 09, ПК 2.5
35 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;	-Знание механизмов ценообразования на продукцию железнодорожного транспорта(услуги), форм оплаты труда в современных условиях.	ОК 01-02,ПК 09, ПК 2.5
36 основы организации работы коллектива исполнителей	-Знание механизмов ценообразования на продукцию железнодорожного транспорта(услуги), форм оплаты труда в современных условиях.	ОК 01-04,ПК 09, 1 ПК 2.5

37 основы планирования, финансирования предприятия	-Знание основ маркетинговой деятельности, менеджмента и принципов делового общения;	ОК 02-04,ПК 09
38 общую производственную и организационную структуру предприятия	-Знание основ организации работы коллектива исполнителей дистанции СЦБ	ОК 01-04,ПК 09, ПК 2.5
39 современное состояние и перспективы развития цифровизации отрасли	-Знание основ планирования, финансирования	ОК 01-03, ПК 2.5
310 состав ресурсов организации, показатели их эффективного использования	Знание особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности «ОАО» РЖД	ОК 01-04, , ПК 2.5
311 способы экономии ресурсов основные и материалосберегающие технологии	Знание общей производственной и организационной структуры дистанции СЦБ «ОАО РЖД»	ОК 01-04,ПК 09, ПК 2.5
312 формы организации и оплаты труда	Знание современного состояния и перспективы развития хозяйства СЦБ, организации хозяйствующих субъектов в рыночной экономике	ОК 01, ОК 02, ПК 2.5,

### 1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

#### 1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении программы дисциплины.

Таблица 2

Наименование дисциплины	Семестр на базе	Формы промежуточной аттестации
	основного общего образования	
ОП.11 Цифровая экономика	7	дифференцированный зачет

#### 1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, решение задач, тестирование, выполнение и защита практических работ, выполнение контрольных работ, выполнение и защита курсовой работы, дифференцированный зачет.

Таблица 3

Раздел / тема дисциплины (ПМ)	Текущий контроль успеваемости		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
<b>Раздел 1. Цифровая трансформация железнодорожного транспорта</b>			Дифференцированный зачет	ОК 01-05, ОК 09, ПК 2.5
<b>Тема 1.1. Цифровизация как «новая нормальность»</b>	устный опрос	ОК 01, ОК 02, ОК 03		
<b>Тема 1.2. Цифровая трансформация в сфере транспорта как новый уровень инновационного развития отрасли</b>	тестирование, устный опрос	ОК 01, ОК 02, ОК 03		
<b>Раздел 2. Цифровая экономика организации</b>				
<b>Тема 2.1. Основные концепции цифровой экономики</b>	устный опрос, тестирование,	ОК 02, ОК 03, ОК 05,		
<b>Тема 2.2. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации</b>	устный опрос, выполнение и защита практических работ	ОК 02, ОК 03, ПК 2.5		
<b>Тема 2.3. Материально-техническая база организации</b>	устный опрос, решение задач, выполнение практических работ	ОК 02, ОК 03, ПК 2.5		
<b>Тема 2.4. Основные принципы и направления организации труда в организации</b>	устный опрос, решение задач, выполнение практических работ	ОК 02, ОК 03, ПК 2.5		
<b>Тема 2.5. Принципы, формы и системы оплаты труда</b>	устный опрос, письменный опрос	ОК01, ОК02, ОК03, ОК05		
<b>Тема 2.6. Финансово-хозяйственная деятельность и экономическая эффективность деятельности</b>	устный опрос, решение задач, тестирование, выполнение и защита практических работ	ОК02, ОК03, ОК05, ПК 2.5		

Дифференцированный зачет проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса.

Дифференцированный зачет проводится в форме собеседования.

Распределение проверяемых результатов обучения по дисциплине приводится в сводной таблице.

Таблица 4

Результаты обучения по дисциплине		Текущий контроль				Промежуточная аттестация
		Тести-рование	Решение задач	Защита практиче-ских работ	Устн. опрос	Дифференцированный зачет
Уметь	У1 находить и использовать необходимую экономическую информацию		+		+	+
	У2 определять организационно-правовые формы организаций;	+			+	+
	У3 определять состав ресурсов организации;	+	+		+	+
	У4 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы			+		+
	У5 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения, организации		+	+		+
Знать	31 принципы цифровой экономики организации		+	+	+	+
	32 действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;				+	+
	33 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации		+	+		+
	34 методы оценки основных средств и эффективности их использования	+	+	+	+	+



	35 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;				+	+
	36 основы организации работы коллектива исполнителей				+	+
	37 основы планирования, финансирования предприятия				+	+
	38 общую производственную и организационную структуру предприятия	+		+	+	+
	39 современное состояние и перспективы развития цифровизации отрасли				+	+
	310 состав ресурсов организации, показатели их эффективного использования	+	+	+	+	+
	311 способы экономии ресурсов основные и материалосберегающие технологии	+			+	+
	312 формы организации и оплаты труда	+	+	+	+	+

## **2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **2.1 Материалы текущего контроля успеваемости**

**2.1.1** Для освоения умений и знаний по дисциплине «Цифровая экономика организации» программа предусматривает проведение 5 практических работ

#### **Практическая работа № 1**

**Тема:** Железнодорожный транспорт в системе цифровой трансформации

**Цель:** изучить материал о роли железнодорожного транспорта в экономике страны, ознакомиться с презентацией, усвоить роль железнодорожного транспорта в экономической деятельности.

**Рекомендуемая литература:**

1.1 Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530594>

1.2 Лысов Н.А. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А.Лысов[и др.]. — Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ,2011. - 115 с.

1.3 Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ф. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 533 с.

**Задание 1.** Изучить презентации и конспекты по темам «Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года», «Информационное обеспечение транспортного процесса».

**Задание 2.** Ответить письменно на вопросы.

1. Объект изучения экономики железнодорожного транспорта.
2. Цели и задачи цифровой трансформации.
3. Охарактеризуйте основные стратегические направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли.
- 4 Информационные технологии в транспортных процессах. Информационные потоки в транспортных системах
5. Информационные потоки в транспортных системах
6. Роль железнодорожного транспорта в экономике страны.
7. Рассмотрите преимущества и недостатки железнодорожного транспорта по сравнению с другими видами транспорта.

Заполнить таблицу 1.1 Транспорт – главная артерия экономики страны

Вид транспорта	Функциональное назначение	Преимущества	Недостатки
Железнодорожный			
Авиационный			
Водный			

**Содержание отчета:**

1. Отчет на листах формата А4 в соответствии с Положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».
2. В практической работе необходимо отразить следующее:
  - А) Название практической работы.
  - Б) Цель практической работы.
  - В) Задание.
3. Выполненная практическая работа, в соответствии с заданием.

## Практическая работа №2

**Тема:** Определение основных показателей работы железнодорожного транспорта

**Цель:** Усвоить методику определения технико-экономических показателей отрасли.

**Рекомендуемая литература:**

1.1 Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530594>

1.2 Лысов Н.А. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А.Лысов[и др.]. — Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ,2011. - 115 с.

1.3 Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ф. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 533 с.

*Задание 1.* На основе исходных данных определить технико-экономические показатели: 1.1 Отделение дороги за год перевезло  $p_1 = 3$  млн т грузов на расстояние  $l_1 = 100$  км;  $p_2 = 2$  млн т грузов на расстояние  $l_2 = 200$  км;  $p_3 = 0,75$  млн т грузов на расстояние  $l_3 = 300$  км.

1.2 Определить пассажирооборот железной дороги, которая за год перевезла  $\Sigma a = 3$  млн пассажиров, из них  $a_1 = 1\,500\,000$  пассажиров на расстояние  $l_1 = 40$  км,  $a_2 = 800\,000$  пассажиров — на расстояние  $l_2 = 200$  км и  $a_3 = 700\,000$  пассажиров — на расстояние  $l_3 = 1000$  км;

1.3 Определить полный оборот локомотива на тяговом плече  $L$  длиной 300 км при средней участковой скорости пары поездов  $V_y = 50$  км/ч и времени нахождения локомотива на станциях основного депо  $T_{осн} = 4$  ч и оборотного депо  $T_{об} = 2$  ч:

*Задание 2.* На основе исходных данных (таб.1) определить: -количественные показатели работы: грузооборот, пассажирооборот, грузонапряженность;- качественные показатели работы: статическую и динамическую нагрузки на вагон, производительность вагона;- экономические показатели: себестоимость перевозок.

*Исходные данные: Таблица 1*

Вариант	1	2	3	4	5
Перевезено грузов:					
– в прямом сообщении (тонн)	5400	3200	3670	4340	4950
– в местном сообщении (тонн)	1850	1930	2050	1780	2030
Дальность перевозки (км):					
– в прямом сообщении	1950	2360	1830	2100	1980
– в местном сообщении	470	350	510	420	560
Перевезено пассажиров:					
– в дальнем сообщении (пас)	2050	1940	1910	2120	1960
– в местном сообщении (пас)	980	1030	1160	1090	940
Дальность перевозки (км):					
– в прямом сообщении	1930	1830	2140	1990	2010
– в местном сообщении	340	290	360	410	370
Эксплуатационная длина участка (км)	515	570	650	590	625
Количество погруженных вагонов	98	89	105	84	103
Рабочий парк вагонов	45	42	54	49	56
Груженный пробег вагона (ваг-км)	1440	1390	1420	1570	1630
Эксплуатационные издержки (руб.):					
– при перевозке грузов	84200	105300	92600	87100	101400
– при перевозке пассажиров	96700	102300	95400	94650	103450

Вариант	6	7	8	9	10
Перевезено грузов: – в прямом сообщении (тонн)	4300	5200	4370	4550	3750
– в местном сообщении (тонн)	2050	2230	1950	2080	1630
Дальность перевозки (км): – в прямом сообщении	1740	2120	1910	2030	1670
– в местном сообщении	560	390	410	510	490
Перевезено пассажиров: – в дальнем сообщении (пас)	2150	1990	2060	1980	2140
– в местном сообщении (пас)	1080	950	1050	1070	920
Дальность перевозки (км): – в прямом сообщении	1880	1920	2140	2030	1990
– в местном сообщении	370	310	380	410	350
Эксплуатационная длина участка (км)	530	570	610	560	640
Количество погруженных вагонов	101	91	103	86	102
Рабочий парк вагонов	43	44	52	47	57
Груженный пробег вагона (ваг-км)	1540	1420	1490	1510	1580
Эксплуатационные издержки (руб.): – при перевозке грузов	83400	102100	91200	85900	99800
– при перевозке пассажиров	97300	103600	97500	96800	104400

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы: 1. Технические показатели деятельности жд транспорта. 2. Значение качественных показателей для анализа деятельности жд транспорта. 3. Роль экономических показателей в оценке деятельности предприятия. 4. Особенности формирования тарифов на жд транспорте.

**Различают техническую и участковую скорости** движения поездов.

Техническая скорость, км/ч, — средняя скорость движения поезда на участке без учета стоянок на промежуточных станциях:  $v_1 = l/t$

$l$  — длина участка пути, поездо-км;

$t$  — время нахождения поезда на перегоне, поездо-ч.

Значения величин в поездо-км и поездо-ч определяют по каждому участку на основании диспетчерского исполненного графика движения.

Скорость движения на участке пути, или участковая скорость  $v_y$ , км/ч, представляет собой среднюю скорость движения поезда на участке с учетом времени стоянки на промежуточных станциях. Среднюю участковую скорость определяют делением пробега в поездо-км на затраченное на это время в поездо-ч.

1.4 Определить техническую и участковую скорости движения поезда на участке протяженностью 240 км при времени нахождения поезда на участке 4,2 ч (в том числе на стоянках 0,2 ч)

### Практическая работа № 3

**Тема:** Основные показатели использования основных фондов.

**Цель:** Научиться определять основные показатели использования основных фондов

#### Рекомендуемая литература

1.1 Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530594>

1.2 Лысов Н.А. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А.Лысов[и др.]. — Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ,2011. - 115 с.

1.3 Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ф. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 533 с.

### Решение задач по теме: Основные производственные фонды предприятия.

#### Задача 1

##### Постановка задачи:

Основные производственные фонды предприятия на начало 2019 года составляли 3000 тыс. руб. В течение года было введено основных фондов на сумму 125 тыс. руб., а ликвидировано – на сумму 25 тыс. руб. рассчитать стоимость основных фондов на конец года.

##### Технология решения задачи:

Стоимость основных производственных фондов на конец года есть стоимость основных фондов на начало года с учетом изменений, произошедших в их структуре за этот год:

$$\Phi_k = \Phi_n + (\Phi_{вв} - \Phi_{выб}), \quad (1)$$

где  $\Phi_k$  – стоимость основных фондов на конец года, руб.;

$\Phi_{вв}$  – стоимость введенных основных фондов, руб.;

$\Phi_n$  – стоимость основных фондов на начало года, руб.

Подставив известные из условия задачи значения, рассчитываем  $\Phi_k$  - стоимость основных фондов на конец года

$$\Phi_k = ?$$

Решение:

Ответ:

#### Задача 2

##### Постановка задачи:

На предприятии в течение года было введено основных производственных фондов на сумму 150 тыс. руб. так что стоимость основных фондов на конец года составила 3000 тыс. руб. Рассчитать коэффициент обновления основных фондов.

##### Технология решения задачи:

Коэффициент обновления – один из показателей, которые используются для проведения анализа изменения структуры основных производственных фондов.

Зная стоимость основных фондов предприятия на конец года, а также сколько было введено основных фондов, коэффициент обновления основных фондов можно рассчитать по формуле:

$$K_{обн} = \frac{\Phi_{вв}}{\Phi_k}, \quad (2)$$

где  $\Phi_{вв}$  – стоимость введенных основных фондов, руб.;

$\Phi_k$  – стоимость основных фондов на конец года, руб.

Найти  $K_{обн}$ ? Коэффициент обновления основных производственных фондов составит: \_\_\_\_\_

**Решение:**

**Ответ:**

### Задача 3

**Постановка задачи:**

Основные производственные фонды предприятия на начало 2019 года составляли 3000 тыс. руб. В течение года было ликвидировано основных фондов на сумму 300 тыс. руб. Рассчитать коэффициент выбытия основных фондов.

**Технология решения задачи:**

Коэффициент выбытия основных фондов рассчитывают по формуле:

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (3)$$

где  $\Phi_{\text{выб}}$  – стоимость выбывающих (ликвидируемых) основных фондов, руб.;

$\Phi_{\text{н}}$  – стоимость основных фондов на начало года, руб.

Рассчитаем  $K_{\text{выб}}$  – коэффициент выбытия основных производственных фондов:

**Решение:**

**Ответ:**

### Задача 4

**Постановка задачи:**

На предприятии в течение года было введено основных производственных фондов  $\Phi_{\text{вв}}$  на сумму 150 тыс. руб., а ликвидировано  $\Phi_{\text{выб}}$  на сумму 100 тыс. руб. Рассчитать прирост основных фондов предприятия в денежном выражении.

**Технология решения задачи:**

Прирост основных фондов рассчитывается как разница между вновь введенными и ликвидированными фондами по формуле:

$$\Phi_{\text{прир}} = \Phi_{\text{вв}} - \Phi_{\text{выб}}. \quad (4)$$

Подставив известные из условия данные, получаем:

$$\Phi_{\text{прир}} = ?$$

**Решение:**

**Ответ:**  $\Phi_{\text{прир}}$  прирост основных фондов предприятия в денежном выражении составит \_\_\_\_\_ руб.

### Задача 5

**Постановка задачи:**

На предприятии в течение года прирост основных производственных фондов составил 80 тыс. руб. стоимость основных фондов на конец года – 4000 тыс. руб. Рассчитать коэффициент прироста основных фондов.

**Технология решения задачи:**

Коэффициент прироста – еще один показатель, который наряду с коэффициентами обновления и выбытия используется для проведения анализа изменения структуры основных производственных фондов.

Коэффициент прироста основных фондов рассчитывается как отношение:

$$K_{\text{прир}} = \frac{\Phi_{\text{прир}}}{\Phi_{\text{к}}},$$

где  $\Phi_{\text{прир}}$  – прирост основных фондов в денежном выражении, руб.;

$\Phi_{\text{к}}$  – стоимость основных фондов на конец года, руб.

**Решение:**

**Ответ:** Соответственно,  $K_{\text{прир}}$  – коэффициент прироста основных фондов равен \_\_\_\_\_ руб.

### Задача 6

**Постановка задачи:**

Стоимость приобретения оборудования составляет 90 тыс. руб., транспортные и монтажные затраты – 10 тыс. руб. Работы по пуску и наладке нового оборудования предприятию обойдутся в 5 тыс. руб. Определить первоначальную стоимость основных производственных фондов предприятия.

**Технология решения задачи:**

Первоначальная стоимость основных фондов  $\Phi_n$  включает в себя стоимость их приобретения  $C_o$  с учетом затрат, связанных с вводом нового объекта основных фондов  $Z_{вв}$ . в состав этих затрат входят транспортные, монтажные и, если имеют место, пуско-наладочные затраты:

$$\Phi_n = (C_o + Z_{вв}). \quad (6)$$

В нашем случае  $\Phi_n$  первоначальная стоимость основных производственных фондов будет равна

$$\Phi_n = ?$$

Решение:

**Ответ:**

**Задача 7**

**Постановка задачи:**

Первоначальная стоимость оборудования для предприятия составляет 100 тыс. руб. период эксплуатации оборудования – 8 лет. среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли составляют 3 %. Определить восстановительную стоимость основных производственных фондов.

**Технология решения задачи:**

Восстановительная стоимость основных фондов  $\Phi_{восст}$  рассчитывается с учетом их переоценки:

$$\Phi_{восст} = \frac{\Phi_n}{(1 + P_{отр})^t},$$

где  $P_{отр}$  – среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли- 3% или 0,03;

$t$  – время между годами выпуска и переоценки: год выпуска - год переоценки, значит  $t=8$ .

Восстановительная стоимость основных фондов  $\Phi_{восст}$  с учетом их переоценки в нашей задаче равна:

$$\Phi_{восст} - ?$$

Решение:

**Ответ:**

**Задача 8**

**Постановка задачи:**

Первоначальная стоимость основных производственных фондов предприятия  $\Phi_n$  составляет 100 тыс. руб. период эксплуатации оборудования – 8 лет. Определить остаточную стоимость основных производственных фондов, если  $H_A$  – норма амортизационных отчислений для данного оборудования составляет 10 %.

**Технология решения задачи:**

Первоначальная стоимость, уменьшенная на величину перенесенной стоимости, представляет собой остаточную стоимость основных производственных фондов  $\Phi_{ост}$ . Поэтому для решения данной задачи используем следующую формулу:

$$\Phi_{ост} = \Phi_n (1 - H_A \cdot t_{эксpl}), \quad (8)$$

где

$$\Phi_n = 100 \text{ тыс.руб.}$$

$H_A$  – норма амортизационных отчислений 10% или 0,1;

$t_{эксpl}$  – период эксплуатации основных фондов – 8 лет.

Подставив известные из условия задачи данные, получаем:

$F_{ост} - ?$

Решение:

**Ответ:** *Фост* остаточная стоимость основных производственных фондов составляет \_\_\_\_ тыс. руб.

Вывод: По результатам расчетов сделать выводы.

Для защиты практической работы подготовьтесь по следующим вопросам:

1. Основные фонды: понятие, свойства, состав, примеры.
2. Виды износа основных фондов, их характеристика. Амортизация основных фондов.
3. Показатели эффективного использования основных фондов.
4. Пути повышения эффективности их использования.
5. Дать определение: что такое фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность
6. Пояснить что такое коэффициент интенсивного и экстенсивного использования основных фондов.

### **Содержание отчета:**

3. Отчет на листах формата А4 в соответствии с Положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».
4. В практической работе необходимо отразить следующее:
  - А) Название практической работы.
  - Б) Цель практической работы.
  - В) Задание.
3. Выполненная практическая работа, в соответствии с заданием.
4. Ответы на контрольные вопросы.
5. Вывод.

### **Контрольные вопросы**

1. Основные фонды: понятие, свойства, состав, примеры.
2. Показатели эффективного использования основных фондов.
3. Пути повышения эффективности их использования.
4. Дать определение: что такое фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность
5. Пояснить что такое коэффициент интенсивного и экстенсивного использования основных фондов

### **Критерии оценки практических работ по ОП.11**

«5» -Выполненная практическая работа соответствует всем требованиям; в представленном отчете правильно и аккуратно, все расчеты выполнены верно, все записи верны и сделаны выводы;

«4» - В выполненной практической работе есть ряд недочетов или не более одной негрубой ошибки и одного недочета; сделаны неполные выводы;

«3» - Работа выполнена правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы ;или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

«2» - Выполненная практическая работа сделана на половину и меньше; допущены грубые ошибки, повлиявшие на результат выполнения работы, не сделан вывод.



## Практическая работа № 4

### Тема: Составление табеля учета рабочего времени.

**Цель занятия:** Отработать методику учета затрат труда и рабочего времени производственных рабочих предприятий.

#### Рекомендуемая литература

1.1 Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530594>

1.2 Лысов Н.А. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А.Лысов[и др.]. — Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ,2011. - 115 с.

1.3 Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ф. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 533 с.

#### Задание 1. Изучить краткие теоретические сведения по теме:

Табель учета рабочего времени и расчета оплаты труда (форма N Т-12) и табель учета рабочего времени (форма N Т-13) применяются для учета времени, фактически отработанного и (или) неотработанного каждым работником организации, для контроля за соблюдением работниками установленного режима рабочего времени, для получения данных об отработанном времени, расчета оплаты труда, а также для составления статистической отчетности по труду. При раздельном ведении учета рабочего времени и расчета с персоналом по оплате труда допускается применение раздела I. "Учет рабочего времени" табеля по форме N Т-12 в качестве самостоятельного документа без заполнения раздела 2. "Расчет с персоналом по оплате труда". Форма N Т-13 применяется для учета рабочего времени.

Составляются в одном экземпляре уполномоченным на это лицом, подписываются руководителем структурного подразделения, работником кадровой службы, передаются в бухгалтерию.

Отметки в Табеле о причинах неявок на работу, работе в режиме неполного рабочего времени или за пределами нормальной продолжительности рабочего времени по инициативе работника или работодателя, сокращенной продолжительности рабочего времени и др. производятся на основании документов, оформленных надлежащим образом (листок нетрудоспособности, справка о выполнении государственных или общественных обязанностей, письменное предупреждение о простое, заявление о совместительстве, письменное согласие работника на сверхурочную работу в случаях, установленных законодательством и пр.).

Для отражения ежедневных затрат рабочего времени за месяц на каждого работника в табеле отведено:

в форме N Т-12 (графы 4, 6) - две строки;

в форме N Т-13 (графа 4) - четыре строки (по две на каждую половину месяца) и соответствующее число граф (15 и 16).

В формах N Т-12 и N Т-13 (в графах 4, 6) верхняя строка применяется для отметки условных обозначений (кодов) затрат рабочего времени, а нижняя - для записи продолжительности отработанного или неотработанного времени (в часах, минутах) по соответствующим кодам затрат рабочего времени на каждую дату.

При заполнении граф 5 и 7 табеля по форме N Т-12 в верхних строках проставляется количество отработанных дней, в нижних строках - количество часов, отработанных каждым работником за учетный период.

Затраты рабочего времени учитываются в Табеле или методом сплошной регистрации явок и неявок на работу, или путем регистрации только отклонений (неявок, опозданий, сверхурочных часов и т.п.). При отражении неявок на работу, учет которых ведется в днях (отпуск, дни временной нетрудоспособности, служебные командировки, отпуск в связи с обучением, время выполнения государственных или общественных обязанностей и т.д.), в Табеле в верхней строке в графах проставляются только коды условных обозначений, а в нижней строке графы остаются пустыми.

Форма N Т-13 "Табель учета рабочего времени" применяется при автоматизированной обработке учетных данных. При составлении табеля по форме N Т-13:

- при записи учетных данных для начисления заработной платы только по одному виду оплаты и корреспондирующему счету, общим для всех работников, включенных в Табель, заполняются реквизиты "код вида оплаты", "корреспондирующий счет" над таблицей с графами с 7-9 и графа 9 без заполнения граф 7 и 8.

- при записи учетных данных для начисления заработной платы по нескольким (от двух до четырех) видам оплаты и корреспондирующих счетов заполняются графы 7-9. Дополнительный блок с идентичными номерами граф предусмотрен для заполнения данных по видам оплаты, если их количество превышает четыре.

Бланки табеля по форме N Т-13 с частично заполненными реквизитами могут быть изготовлены с применением средств вычислительной техники. К таким реквизитам относятся: структурное подразделение, фамилия, имя, отчество, должность (специальность, профессия), табельный номер и т.п. - то есть данные, содержащиеся в справочниках условно-постоянной информации организации. В этом случае форма табеля изменяется в соответствии с принятой технологией обработки учетных данных.

Условные обозначения отработанного и неотработанного времени, представленные на титульном листе формы N Т-12, применяются и при заполнении табеля по форме N Т-13.

### **Задание 2.**

Изучите структуру и основные разделы табеля учета рабочего времени и расчета оплаты труда (форма N Т-12) и табеля учета рабочего времени (форма N Т-13).

### **Задание 3.**

Изучите указания по заполнению табеля учета рабочего времени и расчета оплаты труда (форма N Т-12) и табеля учета рабочего времени (форма N Т-13), приведенные в кратких теоретических сведениях.

### **Задание 4.**

Заполните табель (форма N Т-12) на 2-х работников выбранной Вами должности отработавших полный месяц.

### **Задание 5.**

Заполните табель (форма N Т-12) на работника выбранной Вами должности отработавшего не полный месяц и убывшим в очередной ежегодный оплачиваемый отпуск.

### **Задание 6.**

Заполните табель (форма N Т-12) на работника выбранной Вами должности отработавшего не полный месяц и убывшим в командировку.

## Задание 7.

Заполните таблицу (форма N Т-12) на работника выбранной Вами должности отработавшего полный месяц посменно (день-ночь).

Выполните задания № 4 - № 7 заполнив таблицу формы N Т-13.

### Содержание отчета:

1. Отчет на листах формата А4 в соответствии с Положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».
2. В практической работе необходимо отразить следующее:
  - А) Название практической работы.
  - Б) Цель практической работы.
  - В) Задание.
3. Выполненная практическая работа, в соответствии с заданием.
4. Ответы на контрольные вопросы:

### Контрольные вопросы:

1. Как организуется учет отработанного рабочего времени?
2. Какая существует первичная документация по учету выработки?
3. Формы и системы оплаты труда.
4. Как должна оплачиваться работа в сверхурочное время?
5. Как организуется учет оплаты труда за непроработанное время, подлежащее оплате в соответствии с действующим законодательством?

## Практическая работа № 5

**Тема:** Расчет себестоимости и прибыли.

**Цель:** Освоить методику расчета себестоимости и величины прибыли предприятия по результатам деятельности.

### Рекомендуемая литература

1.1 Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530594>

1.2 Лысов Н.А. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А.Лысов[и др.]. — Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ,2011. - 115 с.

1.3 Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ф. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 533 с.

### **Задание 1. Вычислить себестоимость и величину прибыль.**

Переменные издержки на единицу продукции в 2019 году составили 100 рублей на единицу. Всего изготовлено 5000 изделий. Постоянные издержки за год составили 20000 рублей. Предполагается установить на изделия после изготовления 20% наценку.

Рассчитать себестоимость единицы изделия. Продажную цену изделия. Выручку предприятия при продаже данных 5000 изделий.

Рассчитать валовую прибыль предприятия, прибыль после налогообложения и валовую маржу (маржинальную прибыль).

### **Задание 2. Расчет себестоимости готовой продукции. (тыс.руб.)**

На заводе произведены 5 локомотивов маневровых и 10 локомотивов магистральных.

Затраты на материалы при производстве одного маневрового составили 130000 тыс.рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного оценивается в 30000 т. рублей (включая 30% страховых взносов).

Затраты на материалы при производстве одного магистрального составили 170000 т. рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного локомотива оценивается в 35000 т. рублей (включая 30% страховых взносов).

Постоянные затраты на заводе за данный период в общем составили 300000 т. рублей (арендная плата, коммунальные платежи, затраты на выплату административному персоналу и персоналу офиса).

Рассчитать себестоимость каждого локомотива, а также общую себестоимость.

Обобщим данные в таблице:

Показатели тыс.руб.	Маневровый	Магистральный
Переменные затраты на единицу		
<b>Общие переменные затраты</b>		

Чтобы рассчитать постоянные затраты на единицу продукции, следует распределить их согласно выбранной базе распределения.

Распределим постоянные затраты пропорционально доле переменных затрат.

Локомотив	Общие переменные затраты	Доля переменных затрат в общем объеме затрат
Маневровый		
Магистральный		
<b>Итого</b>		

- Рассчитаем общие постоянные затраты при производстве пяти маневрового локомотива.

- Рассчитаем общие постоянные затраты при производстве десяти магистрального локомотива.

**Себестоимость единицы продукции** рассчитывается по формуле: переменные затраты на единицу + постоянные затраты на единицу продукции.

#### **Содержание отчета:**

1. Отчет на листах формата А4 в соответствии с Положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».

2. В практической работе необходимо отразить следующее:

А) Название практической работы.

Б) Цель практической работы.

В) Задание.

3. Выполненная практическая работа, в соответствии с заданием.

4. Ответы на контрольные вопросы:

#### **Контрольные вопросы:**

1. Понятие себестоимости.

2. Производственные затраты и их классификация.

3. Пути снижения себестоимости продукции, работ, услуг.

4. Хозяйственные резервы и их роль в повышении качества производственной деятельности и увеличении прибыли.

## 2.1.2 Тестирование

Тестирование проводится по темам:

1. Принципы экономического мышления
2. Трудовые ресурсы предприятия
3. Прибыльность предприятия
4. Рентабельность производства
5. Себестоимость продукции
6. Хозяйственная и финансовая деятельность организации
7. Структура органов управления
8. Экономическая эффективность деятельности

### Пример:

тест №1

**Что такое экономика**

**В-1**

1. Что представляет собой экономика?
  - А) структуру рынка;
  - Б) хозяйственную систему;
  - В) регулируемые государством отношения между потребителем и производителем.
2. Как подразделяется экономика в зависимости от масштабов?
  - А) на рыночную и не рыночную части;
  - Б) на макроэкономику и микроэкономику;
  - В) на реальный и идеальный рынок.
3. Какие из перечисленных вопросов экономика призвана решать на государственном уровне в первую очередь?
  - А) что производить, в каком количестве и как производить?
  - Б) как производить и для кого
  - А) только по взаимозависимости;
  - Б) только автономно;
  - В) как автономно так и взаимозависимо.
7. Что определяет структуру рыночной производить?
  - В) что производить, как производить и для кого производить?
4. Что из перечисленного является движущей силой, приводящей в движение механизм макро и микро экономики?
  - А) распределение трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
  - Б) экономические процессы: государственный бюджет, инфляция, безработица;
  - В) производство национального валового продукта;
5. Какие понятия характеризуют не рыночную экономику?
  - А) свободный обмен между потребителем и производителем;
  - Б) система распределения, планирование и натуральное хозяйство;
  - В) свободный обмен и планирование.
6. Как могут функционировать государственная, рыночная и натуральная части экономики?
  - экономики?
  - А) взаимоотношения потребителей и производителей;
  - Б) вмешательство государства в систему распределения и частное планирование;
  - В) господство натурального обмена.

8. Какая часть экономики связана с деятельностью отдельных экономических субъектов: потребителей, предпринимателей, владельцев капитала?

- А) реальный рынок;
- Б) микроэкономика;
- В) макроэкономика.

9. Что обеспечивает экономика как хозяйственная система на уровне государства?

- А) удовлетворение общества;
- Б) создание необходимых жизненных благ;
- В) удовлетворение потребностей общества путем создания жизненных благ.

10. Что необходимо предприятию для выполнения основных задач?

- А) трудовые ресурсы;
- Б) ресурсы предприятия;
- В) внедрение достижений научно-технического прогресса.

### **Критерии оценки тестирования**

«5» - на все вопросы даны правильные ответы

«4» - в некоторых ответах допущена незначительная неточности

«3» - количество неточностей составляет примерно 25 процентов от общего числа ответов

### **тест № 2**

#### **Показатели эффективности экономической деятельности**

#### **В - 1**

**Задание: при ответе на вопросы выберите один правильный ответ:**

- образец ответов: 5 – а, 6 - г

1. Экономическая система, при которой имеет место частная собственность на средства производства и государственное регулирование экономики.

- а. Традиционная экономика
- б. Смешанная экономика
- в. Рыночная экономика
- г. Административная экономика

2. Продукт, результат человеческого труда, созданный для продажи или обмена, с целью удовлетворения потребностей.

- а. Средство труда
- б. Средства производства
- в. Товар
- г. Сырье

3. Форма собственности на средства производства при рыночной экономике.

- а. Частная
- б. Государственная
- в. Народная

4. Денежное выражение стоимости товара, по которой продавец готов обменять или продать товар - это

- а. Бартер
- б. Прибавочная стоимость

- в. Себестоимость
  - г. Цена
5. Использование физических или интеллектуальных способностей человека за вознаграждение
- а. Производство
  - б. Заработная плата
  - в. Труд
  - г. Творчество
6. Постоянно возобновляемый производственный цикл на предприятии в увеличивающихся размерах
- а. Простое воспроизводство
  - б. Расширенное воспроизводство
  - в. Производительность труда
7. Хозяйствующий субъект, занимающийся производством товаров, работ или услуг, для удовлетворения общественных нужд, имеющий целью получение прибыли - это
- а. Некоммерческая организация
  - б. Предприятие
  - в. Общественная организация
  - г. Парламент
8. Сумма денежных средств, остающаяся в распоряжении предпринимателя после возмещения всех затрат, уплаты налогов и обязательных платежей
- а. Прибыль
  - б. Доход
  - в. Выручка
  - г. Убыток
9. Повышение общего уровня цен на товары и услуги в стране, на длительное время, влекущее за собой снижение уровня жизни населения
- а. Безработица
  - б. Экономический кризис
  - в. Экономический цикл
  - г. Инфляция
10. Показатель, отражающий результат деятельности человека, в процессе использования средств и предметов труда для производства продукции и ее реализации
- а) прибыль
  - б) рентабельность
  - в) экономическая эффективность
  - г) производительность
11. Отличие основных фондов от оборотных состоит в том, что:
- а) основные фонды многократно участвуют в процессе производства;
  - б) оборотные средства не изменяют своей натурально-вещественной формы;
  - в) основные фонды служат меньше одного года.
12. Производственные запасы - это:
- а) полуфабрикаты собственной выработки
  - б) незавершенное производство
  - в) материалы, сырье, запасы, топливо
  - г) готовая продукция отгруженная

13. Укажите верное определение понятия себестоимость:
- а) затраты предприятия на производство единицы продукции (материалы, оплата труда, амортизация и производственные расходы)
  - б) затраты предприятия на производство и реализацию продукции;
  - г) затраты на зарплату и материалы
  - д) затраты на сбыт готовой продукции

14. К инвестиционной деятельности предприятия относится:
- а) содержание жилищного фонда предприятия
  - б) начисление заработной платы работникам предприятия
  - в) возврат предприятием банковского кредита
  - г) приобретение ценных бумаг финансового рынка, участие в перспективных проектах

15. Укажите правильное определение понятия **полная** себестоимость:
- а) затраты в процессе производства продукции на материалы, зарплату, амортизацию и производственные расходы
  - б) затраты предприятия на производство продукции
  - в) затраты предприятия на производство и реализацию продукции
  - г) затраты на зарплату и материалы

16. Производительность труда - это:
- а) количество продукции, произведенное одним работником за единицу времени;
  - б) количество продукции, которое выполнила бригада
  - в) затраты времени на производство единицы продукции
  - г) затраты живого труда на производство единицы продукции

17. Какое из перечисленных понятий отражает степень эффективности использования материальных, трудовых, денежных, природных ресурсов в процессе производства
- а) рентабельность
  - б) эффективность
  - в) прибыль
  - г) себестоимость

18. К интенсивным путям увеличения прибыли на промышленном предприятии относятся:
- а) привлечение новых сотрудников
  - б) увеличение роста производства и реализации продукции;
  - в) расширение ассортимента;
  - г) совершенствование технологий производства и повышение качества продукции

### **Критерии оценки тестирования**

- «5» - на все вопросы даны правильные ответы
- «4» - в некоторых ответах допущена незначительная неточности
- «3» - количество неточностей составляет примерно 25 процентов от общего числа ответов

#### **2.1.3**

##### **Работа с карточками**

**Пример:** В – 1. Задание: Правильно соотнесите определения и экономические термины:

№	Определение	№	Экономический термин
---	-------------	---	----------------------



1	Это самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный с целью производства и реализации продукции, работ, услуг и получения прибыли.	А	Экономическая эффективность
2	Показатель, характеризующий количество продукции произведенной одним работником за определенную единицу времени.	Б	Оборотные средства
3	Показатель, отражающий результат деятельности человека, в процессе использования средств и предметов труда для производства продукции и ее реализации	В	Производительность труда
4	Постоянно возобновляемый производственный цикл на предприятии.	Г	Предприятие
5	Средства предприятия, которые участвуют в производственном процессе однократно	Д	Воспроизводство

1 - \_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_ 3 - \_\_\_\_ 4 - \_\_\_\_ 5 - \_\_\_\_

В – 2. Задание: Правильно соотнесите определения и экономические термины:

№	Определение	№	Экономический термин
1	Выраженная в денежной форме сумма затрат на производство единицы продукции	А	Производство
2	Показатель эффективности использования материальных, трудовых, денежных, природных ресурсов в процессе производства	Б	Выручка
3	Средства предприятия, используемые многократно в процессе производства продукции.	В	Рентабельность
4	Организованный процесс использования предметов труда, средств производства, интеллектуальных и физических способностей человека, в результате которого сырье и материалы преобразуются в готовую продукцию	Г	Себестоимость
5	Сумма денежных средств, находящаяся в распоряжении предпринимателя после реализации продукции (работ, услуг)	Д	Основные фонды предприятия

--	--	--	--

1 - \_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_ 3 - \_\_\_\_ 4 - \_\_\_\_ 5 - \_\_\_\_

#### 2.1.4. Задачи для контроля оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине

Решение задач по темам:

##### Пример: Тема 1.3 Транспорт как отрасль экономики

##### **Задача 1.**

Определить объем работы в пределах, отделения дороги за прошедший год, если средний вес поезда составляет  $Q=6000$  т, количество грузовых поездов, проходящих по участку за сутки  $N=20$  поездов, среднесуточный пробег локомотива  $L=1000$  км, число пассажирских поездов проходящих по участку за сутки  $N=12$  поездов среднее количество вагонов в составе одного поезда  $n=16$  вагонов, средняя наполняемость вагонов 40 человек.

В текущем году предлагается увеличение объема перевозок на 10 %, определить объем перевозок в текущем году по квартально, если процентные соотношения I кв-20% II-30% III-30% IV-20%

Дано:

$Q = 6000$  т

$N = 20$  поездов

$L = 1000$  км

$N = 12$  поездов

$n = 16$  вагонов

$N_{\text{чел}} = 40$  чел

$V_{\text{перевозок}} > 10\%$

I кв-20%

II-30%

III-30%

IV-20%

---

Определить:

$V_{\text{перевозок}} - ?$

##### Пример: Тема 3.1 Финансово-хозяйственная деятельность организации

##### **Задача 2. Расчет себестоимости и определение прибыли. (тыс.руб.)**

Переменные издержки на единицу продукции в 2019 году составили 100 рублей на единицу. Всего изготовлено 5000 изделий. Постоянные издержки за год составили 20000 рублей. Предполагается установить на изделия после изготовления 20% наценку. Рассчитайте себестоимость единицы изделия. Продажную цену изделия. Выручку предприятия при продаже данных 5000 изделий. Рассчитать валовую прибыль предприятия, прибыль после налогообложения и валовую маржу (маржинальную прибыль).

##### **Решение задачи**

Переменные издержки на единицу продукции составили 100 рублей.

Постоянные издержки на единицу продукции составили  $20000/5000=4$  рублей (поскольку за год произведено 5000 изделий).

Тогда **себестоимость единицы продукции** рассчитывается по формуле

**Себестоимость единицы продукции** = переменные издержки на единицу + Постоянные издержки на единицу продукции =  $100+4=104$  рублей.

**Общая себестоимость продукции** =  $104*5000=520000$  рублей.

При 20% наценке цена изделия будет рассчитываться следующим образом:  
Цена = %наценки + себестоимость единицы продукции =  $0,2*104+104=124,8$  рублей.

**Выручка** рассчитывается по формуле:

Выручка = Цена\*Количество проданной продукции =  $124,8*5000=624000$  рублей (за год).

**Валовая прибыль** рассчитывается по формуле: Выручка – Переменные затраты – Постоянные затраты.

Валовая прибыль= $624000-520000=104000$  рублей.

Налог на прибыль = 20%.

Значит прибыль после налогообложения =  $104000-104000*0,2=83200$  рублей.

**Маржинальная прибыль (валовая маржа)** рассчитывается по формуле:

Маржинальная прибыль = Выручка – Переменные затраты =  $624000-100*5000=124000$  рублей.

### Задача 3. Задача на расчет себестоимости. (тыс.руб.)

На заводе произведены 5 локомотивов маневровых и 10 локомотивов магистральных.

Затраты на материалы при производстве одного маневрового составили 130000 тыс.рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного оценивается в 30000 т. рублей (включая 30% страховых взносов).

Затраты на материалы при производстве одного магистрального составили 170000 т. рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного локомотива оценивается в 35000 т. рублей (включая 30% страховых взносов).

Постоянные затраты на заводе за данный период в общем составили 300000 т. рублей (арендная плата, коммунальные платежи, затраты на выплату административному персоналу и персоналу офиса).

Требуется рассчитать себестоимость каждого локомотива, а также общую себестоимость.

#### Решение

Рассчитаем общие переменные затраты при производстве одного маневрового локомотива.

Переменные затраты на производство равны =  $130000+30000=160000$  т.рублей.

Поскольку было произведено 5 шт., то общие переменные затраты =  $160000*5=800000$  т.рублей.

Рассчитаем общие переменные затраты при производстве одного магистрального локомотива.

Переменные затраты на производство =  $170000+35000=205000$  т. рублей.

Поскольку было произведено 10 шт., то общие переменные затраты =  $205000*10=2050000$  т. рублей.

Обобщим данные в таблице:

Показатели тыс.руб.	Маневровый	Магистральный
Переменные затраты на единицу	160000	205000
<b>Общие переменные затраты</b>	<b>800000</b>	<b>2050000</b>

Чтобы рассчитать постоянные затраты на единицу продукции, следует распределить их согласно выбранной базе распределения. Распределим постоянные затраты пропорционально доле переменных затрат.

Рассчитаем долю переменных затрат на автомобиль в общем объеме затрат.

285000000 -100 %

80000000 – x %.

Следовательно  $x = 80000000 * 100\% / 285000000 = 28,07\%$ .

285000000 -100 %

205000000 – x %.

Следовательно  $x = 205000000 * 100\% / 285000000 = 71,93\%$ .

Локомотив	Общие переменные затраты	Доля переменных затрат в общем объеме затрат
Маневровый	80000000	28,07%
Магистральный	205000000	71,93%
Итого	285000000	100%

**Рассчитаем общие постоянные затраты при производстве пяти маневр.локом.**

Общие постоянные затраты при производстве двух видов локомотивов (5 маневр. и 10 магистр.) = 300000 т. рублей.

Тогда постоянные затраты при производстве пяти маневр. =  $300000 * 0,2807 = 84210$  т. рублей.

Постоянные затраты на один =  $84210 / 5 = 16842$  т. рублей.

**Рассчитаем общие постоянные затраты при производстве десяти магистрал.локом..**

Общие постоянные затраты при производстве двух видов (5 маневр. и 10 магистр.) = 300000 рублей.

Тогда постоянные затраты при производстве десяти локом. =  $300000 * 0,7193 = 215790$  рублей.

Постоянные затраты на один магистр.лоом. =  $215790 / 10 = 21579$  т.рублей.

**Себестоимость единицы продукции** рассчитывается по формуле: переменные затраты на единицу + постоянные затраты на единицу продукции.

Себестоимость одного маневр.л. =  $160000 + 16842 = 176842$  рублей.

Себестоимость одного магистр.л. =  $205000 + 21579 = 226579$  рублей.

Тогда себестоимость 5 маневровых =  $179080 * 5 = 884210$  рублей.

Себестоимость 10 магистральных =  $226579 * 10 = 2265790$  т. рублей.

Общая себестоимость произведенных локомотивов  $884210 + 2265790 = 3150000$  т.рублей.

**Пример: Тема 3.4 Эффективность деятельности организации**

**Задача 4.**

Количество выпущенных изделий (ВП) за квартал - 1 500 штук, себестоимость (С) одного изделия — 50 руб., предприятие реализовало всю выпущенную продукцию по цене (Ц) — 60 руб. за одно изделие.

Найти: прибыль, рентабельность производства, рентабельность продаж.

Решение: найдем стоимость всей выпущенной продукции (С), доход (Д) от реализации (выручка), прибыль (П), рентабельность (Р) производства, рентабельность продаж (Рп)

1.  $15000 * 50 = 750000$ руб – стоимость выпущенной продукции
2.  $1500 * 60 = 900000$ руб – доход от реализации продукции
3.  $900000 - 750000 = 150000$ руб прибыль
4.  $R = П / С * 100 = 150000 / 750000 * 100 = 20\%$  рентабельность производства
5.  $Rп = П / Д (В) * 100 = 150000 / 900000 * 100 = 16\%$  рентабельность продаж

Вывод: Рентабельное производство.

**Задача 5.** Доход (Д) за год от реализации продукции составил 2200000руб, доход от продажи неиспользуемого оборудования составил 300000руб, годовые переменные затраты Зпер. составили 850000руб, годовые постоянные затраты Зпост. составили 1200000руб

Найти: прибыль, рентабельность производства, рентабельность продаж.

Решение: Найдем доход в целом от деятельности предприятия (Д), найдем прибыль (П), определим рентабельность (Р) деятельности предприятия, рентабельность продаж (Рп).

1.  $2200000 + 300000 = 2500000$ руб - доход
2.  $2500000 - (1200000 + 850000) = 450000$ руб - прибыль от деятельности предприятия
3.  $2200000 - 2050000 = 150000$ руб – прибыль от реализации продукции
4.  $R = П/С \times 100 = 450000 / 2050000 \times 100 = 21\%$
5.  $Rп = П/Д (В) \times 100 = 150000 / 2200000 \times 100 = 7\%$

Вывод: Средняя рентабельность деятельности. Рентабельность продаж близка к низкому уровню.

### Критерии оценки решения задач по ОП.11

«5» - все расчеты выполнены верно, все записи верны и сделаны выводы;

«4» - в выполненной работе есть ряд недочетов или не более одной негрубой ошибки и одного недочета; сделаны неполные выводы;

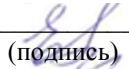

«3» - задача выполнена правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы ;или в решении были допущены в общей сложности не более двух ошибок не принципиального для данной задачи , но повлиявших на результат выполнения;

«2» - задача сделана на половину и меньше; допущены грубые ошибки, повлиявшие на результат выполнения работы, не сделан вывод

## 2.2 Материалы промежуточной аттестации

2.2.1 Задания для оценки освоения знаний представляют дифференцированный зачет в форме собеседования.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта - филиал Федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО ЦМК специальности 27.02.03 протокол №7 от 12.04.2024 Председатель ЦМК  (подпись) Е.А. Карпова (И.О.Ф)	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ Дисциплина ОП.06. Экономика организации Специальность 27.02.03	СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УР  (подпись) И А. Бочарова (И.О.Ф) 24.04.2024
<b>7 семестр</b>		

### Вопросы для собеседования:

1. Стратегические направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли.
2. Информационное обеспечение транспортной деятельности.
3. Основные понятия о цифровой экономике и ее структура.
4. Информационные потоки в транспортных системах.
5. Информационные системы управления на железнодорожном транспорте.
6. Классификация предприятий по формам собственности и отраслевому признаку.
7. Железнодорожный транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности.
8. Система и принципы менеджмента организации.
9. Маркетинговый подход в перевозочном процессе.
10. Характеристика деятельности дистанции СЦБ
11. Основные фонды и оборотные средства организации.
12. Показатели использования основных фондов.
13. Показатели и нормы использования оборотных средств.
14. Трудовые ресурсы отрасли.
15. Принципы организации труда и ее особенности в отрасли.
16. Производительность труда и пути ее повышения.
17. Формы и системы оплаты труда.
18. Тарифная система оплаты труда.
19. Методы организации технического обслуживания устройств СЦБ.
20. Технологический процесс технического обслуживания дистанции СЦБ.
21. Хозяйственная и финансовая деятельность организации.
22. Понятие себестоимости и производственные затраты
23. Финансы предприятия.
24. Финансовые отношения предприятия.
25. Хозяйственные средства и источники их формирования.
26. Экономический анализ производственно-финансовой деятельности.
27. Экономическая эффективность деятельности организации и ее показатели.
28. Пути повышения эффективности деятельности предприятий железнодорожного транспорта.

Преподаватель \_\_\_\_\_ И.И.Молчанова