

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.Даля»)**

Северодонецкий технологический институт (филиал)

Кафедра управления инновациями в промышленности

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись)
« 06 » 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Управление процессом разработки и освоения производства новых
продуктов в отрасли»**

По направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»
профиль «Управление дорожно-транспортной инфраструктурой»

Северодонецк - 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление процессом разработки и освоения производства новых продуктов в отрасли» по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Управление дорожно-транспортной инфраструктурой» – 24 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление процессом разработки и освоения производства новых продуктов в отрасли» разработана в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 908 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент, к.т.н. Ткачев Р.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления инновациями

в промышленности « 02 » __ 09 ____ 2024 г., протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой

управления инновациями в промышленности



Е.А. Бойко

Переутверждена: « __ » _____ 20 __ г., протокол № _____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «16» ____ 09 ____ 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

© Ткачев Р.Ю., 2024 год

© СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024 год

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальность изучения дисциплины «Управление процессом разработки и освоения производства новых продуктов в отрасли» базируется на преодолении противоречия, вызванного, с одной стороны, желанием выпускать конкурентную продукцию и обеспечить стабильное финансовое положение предприятию, а с другой стороны достигнуть этого результата без значительного увеличения затрат. В основе изучения дисциплины «Управление процессом разработки и освоения производства новых продуктов в отрасли» положены подходы, состоящие в раскрытии органической взаимосвязи движения материальных потоков от поставщиков к потребителю посредством планирования, управления, и контроля заказами, управления закупками, управления запасами, транспортировки материальных ценностей, складирования.

Цель дисциплины - способствовать формированию у магистрантов теоретических и практических знаний в области качественных и количественных закономерностей учета и анализа расходов и доходов, нормирования, контроля и анализа затрат, позволяющих систематизировать информацию для оперативных управленческих решений и координации проблем, связанных с инновационным развитием производства.

Задачи дисциплины: выявить роль управленческого учета и анализа затрат, как фактора повышения экономических результатов создания (проектирования) и развития производства и увеличения ценности (стоимости) инновации;

- определить аналитический инструмент управления затратами;
- формирование системы экономической информации, позволяющей оценивать и калькулировать затраты на этапе создания и развития производства;
- выбор систем контроля и анализа затрат, соответствующих условиям требования производства;
- путем подготовки и представления необходимой управленческой информации ориентировать руководство на применение решений и необходимые действия в условиях создания и развития высокотехнологичных операций и производств.

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9) и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-4, ПК-7) выпускника учебного заведения.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Профессиональный цикл, вариативная часть.

Связь с другими дисциплинами учебного плана

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Методы контроля и диагностики систем управления Теория систем и системный анализ Моделирование и оптимизация бизнес процессов	Интеллектуальные системы управления Информационные технологии в управлении проектами Компьютерные технологии в системах автоматизации Бизнес-анализ Производственная практика (Преддипломная практика), Выпускная квалификационная работа (магистерская работа)

Дисциплина изучается на 5 курсе во 2 семестре.

3 ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции и по ООП ВО	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
Профессиональные компетенции: информационно-аналитическая деятельность				
ОПК-3	способность организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов;	методы оценки эффективности (экономической, социальной, бюджетной, экологической) элементов управления процессами производства	организовывать рабочие места, их техническое оснащение с размещением основного и вспомогательного технологического оборудования	навыками самостоятельной разработки и использования новых технологических процессов и современного оборудования в машиностроительном производстве

ОПК-5	способность разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	Этапы решения задачи по автоматизации и дорожно-транспортной инфраструктуре (ДТИ)	Решать задачи по автоматизации систем дорожной безопасности на основе информационно-коммуникационных технологий	навыками самостоятельной работы на приборах и оборудовании для исследования материалов и технологий их обработки и модификации
ОПК-8	способность осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения подготавливать отзывы и заключения по их оценке;	существующие перспективные компьютерные и информационные технологии моделирования для оптимизации технологических процессов в машиностроении	осуществлять технологические процессы в соответствии с нормативной документацией; выбирать оптимальные варианты и параметры технологических операций;	навыками оценки качества продукции и экономической эффективности и технологических процессов
ОПК-9	способность представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций;	приемы постановки и анализа задач научного эксперимента в области машиностроения, принципы системного подхода при поиске оптимальных технических решений, системного выбора конкурентоспособных решений;	объяснять экспериментальные результаты, полученные различными методами; оценивать погрешность эксперимента; использовать полученные результаты для определения структуры материалов и для прогнозирования свойств материалов	методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных с использованием современных методов планирования эксперимента
ПК-2	способность проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и	Структуру документации	объяснять экспериментальные результаты,	навыками самостоятельной работы на приборах и

	патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемой продукции, автоматизированных и автоматических технологических процессов и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения;		полученные различными методами; оценивать погрешность эксперимента; использовать полученные результаты для определения структуры материалов и для прогнозирования свойств материалов	оборудовании для исследования материалов и технологий их обработки и модификации
ПК-4	способность разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты автоматизированных и автоматических производств различного технологического и отраслевого назначения, технических средств и систем автоматизации управления, контроля, диагностики и испытаний, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования, отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособной продукции, проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов, оценивать их инновационный потенциал и риски;	Знать диапазоны изменения параметров систем автоматизации и логистических процессов и ДТИ	осуществлять технологические процессы в соответствии с нормативной документацией; выбирать оптимальные варианты и параметры технологических операций; устанавливать требования к технологическим процессам с точки зрения снижения материалоемкости, энергоемкости и трудоемкости для обеспечения применения малоотходных технологий	навыками работы с научно-технической литературой и нормативной документацией в области машиностроения, а также способностям и собирать, анализировать, обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования
ПК-7	способность обеспечивать: необходимую жизнестойкость средств и	методы оценки эффективности	разрабатывать новое и	практическим и навыками и умениями

	систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования, разработку мероприятий по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов и изысканию рациональных способов утилизации отходов производства;	и (экономической, социальной, бюджетной, экологической) элементов управления процессами производства	модернизировать действующее оборудование машиностроительных предприятий; прогнозировать технико-экономические показатели развития производства	проведения технико-экономического анализа альтернативных технологических вариантов
--	---	--	--	--

В результате изучения дисциплины студент должен

– **знать** основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности; назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации; методы анализа и оптимизации; основные системы управленческого учета;

– **уметь** оценить затраты по реализации развивающегося производства (проекта); оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения; оценивать принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание ценности (стоимости) развивающегося производства (проекта); анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации; использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований; применять системный подход;

– **владеть** инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач анализа и оптимизации; методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных производств; инструментальными средствами управления затратами развивающихся производств (проектов); методами реализации аналитических возможностей управленческого учета; навыками работы со специализированными пакетами программ для управленческих задач принятия решений технологиями систем поддержки принятия решений.

4 ОБЪЁМ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Код, направление подготовки, Профиль подготовки (магистерская программа)	Курс	Семестр	Трудоемкость (в з.е.)	Количество часов							Форма контроля	
				Общее	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультации	СРС	Пром. контроль		
<u>15.04.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"</u> Магистерская программа: «Автоматизация и управление дорожно-транспортной инфраструктурой», «Автоматизация бизнес- процессов»	Очная форма обучения											
	5	2	3	108	9		27		72	4	зачет	
	Заочная форма обучения											
	5	2	3	108	2		2		104		зачет	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Темы лекций

Модуль 1 *«Системы и методы расчета затрат в инновационных процедурах»*

Тема 1. Основные понятия и этапы процесса расчета затрат инновационной деятельности предприятия

Инновационные стратегии инвесторов. Основные источники инвестиций и их характеристики.

Инвестиционная политика предприятия. Расчет затрат на НИОКР.

Налоговое стимулирование инновационной деятельности.

Тема 2. Современные системы расчета затрат

Расчет затрат по видам. Системы расчета затрат. Расчет по местам возникновения. Расчет затрат по носителям.

Расчет фактических нормативных и плановых затрат. Жесткая система расчета плановых затрат. Гибкая система расчета плановых затрат.

Тема 3. Системы и методы расчета себестоимости

Система понятий и подходов. Заказная и процессная системы расчета себестоимости. Этапы применения позаказного метода. Этапы применения попроцессного метода. Калькулирование затрат при процессном методе методом усреднения и методом ФИФО.

Тема 4. Система калькулирования по операциям

Проблематика затрат современного предприятия в сфере промышленного производства и в сфере услуг. Ориентация на операции. Общие и отличительные черты метода расчета по операциям (процессам) и традиционных методов расчета затрат. Процедура расчета затрат по операциям.

Модуль 2 «Расчет, анализ и контроль затрат и финансовых результатов инновационных производств Стоимостный анализ»

Тема 5. Системы «стандарт-костинг» и «директ-костинг»

Стандартные издержки и система «стандарт-костинг».

Метод полной себестоимости и «директ-костинг». Расчет затрат по видам при применении директ-костинга. Расчет затрат по местам возникновения при применении метода директ-костинга.

Тема 6. Методы управления финансовыми результатами

Управление затратами в рамках CVP-подхода. Стратегическое управление затратами.

Современные методы создания конкурентных преимуществ.

Тема 7. Стоимостный анализ продукции предприятия

Содержание работ и критерии диагностики при стоимостном анализе

продукции. Составление сокращенных и полных калькуляций для целей стоимостного анализа продукции. Стоимостный анализ ассортимента продукции. Стоимостный анализ продуктовой группы.

Тема 8. Стоимостный анализ имущества предприятия

Алгоритм проведения стоимостного анализа имущества предприятия. Стоимостный анализ совокупного парка оборудования предприятия. Выбор управленческих решений по результатам стоимостного анализа.

5.2 Учебно-методическая карта дисциплины

Очная форма обучения

Темы лекций	ч	Темы практических занятий	ч	компетенции
Модуль 1 «Системы и методы расчета затрат в инновационных процедурах»				
Тема 1. Основные понятия и этапы процесса расчета затрат инновационной деятельности предприятия	2	Тема 1. Основные понятия и этапы процесса расчета затрат инновационной деятельности предприятия Подготовка докладов и презентаций по теме.	4	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Тема 2. Современные системы расчета затрат	1	Тема 2. Современные системы расчета затрат Решение задач	2	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Тема 3. Системы и методы расчета себестоимости	1	Тема 3. Системы и методы расчета себестоимости Решение задач	4	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Тема 4. Система калькулирования по операциям	1	Тема 4. Система калькулирования по операциям Решение задач	2	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Модуль 2 «Расчет, анализ и контроль затрат и финансовых результатов инновационных производств Стоимостный анализ»				
Тема 5. Системы «стандарт-костинг» и «директ-костинг»	1	Тема 5. Системы «стандарт-костинг» и «директ-костинг» Решение задач.	4	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Тема 6. Методы управления финансовыми результатами	1	Тема 6. Методы управления финансовыми результатами Решение задач	4	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Тема 7. Стоимостный анализ продукции предприятия	1	Тема 7. Стоимостный анализ продукции предприятия Решение задач.	4	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Тема 8. Стоимостный анализ имущества предприятия	1	Тема 8. Стоимостный анализ имущества предприятия Решение задач.	3	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Всего	9		27	

Заочная форма обучения

Темы лекций	ч	Темы практических занятий	ч	компетенции
Тема 1. Основные понятия и этапы процесса расчета затрат инновационной деятельности предприятия	1	Тема 1. Основные понятия и этапы процесса расчета затрат инновационной деятельности предприятия Подготовка докладов и презентаций по теме.	1	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7
Тема 2. Современные системы расчета затрат	1	Тема 2. Современные системы расчета затрат Решение задач	1	
Всего	2		2	

5.3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа включает: подготовку к лабораторным занятиям, текущему контролю, написание реферата, подготовку к зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются следующие ее формы и нормы распределения бюджета времени на СРС.

п/п	Вид самостоятельной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Проработка материала лекций	15	32
2	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	15	
3	Подготовка к текущему контролю	6	
4	Написание реферата(дн)/Выполнение расчетного задания(заоч)	30	64
5	Подготовка к зачету	6	8
	Всего	72	104

5.4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ: ГРАФИК АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Очная форма обучения

Наименование вида работ	Номер недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 Аудиторные занятия час.																		
Лекции			2				2				2				2			
Лабораторные работы	2	2		2	2	2		2		2		2	2	2		2	2	
Практические (семинарские) занятия																		
Другие виды работы									2									2
2 Самостоятельная работа час.																		
Курсовой проект (КП)																		
Курсовая работа (КР)																		
Расчётное задание (РЗ)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Реферат																	4	4
Другие виды работы																		
3 Формы текущего контроля успеваемости																		
Коллоквиум (КЛ)									КЛ									КЛ
Контрольная работа (К)																		
Контрольный опрос (КО)																		
Защита практической работы (ЗР)																		
Другие виды текущего контроля (ЗЛ-защита ЛБ)																		
4 Форма промежуточной аттестации																		
зачет																		3

Заочная форма обучения

Наименование вида работ	Номер недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 Аудиторные занятия час.																		
Лекции			2															
Лабораторные работы			2															
Практические (семинарские) занятия																		
Другие виды работы																		
2 Самостоятельная работа час.																		
Курсовой проект (КП)																		
Курсовая работа (КР)																		
Расчётное задание (РЗ)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Реферат																		
Другие виды работы	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	
3 Формы текущего контроля успеваемости																		
Коллоквиум (КЛ)																		
Контрольная работа (К)																		
Контрольный опрос (КО)																		
Защита практической работы (ЗР)																		
Другие виды текущего контроля																		
4 Форма промежуточной аттестации																		
зачет																		3

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Лекционный материал формирует у студентов ориентировочную основу для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы.

Подводя итоги практического занятия, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;

Реферат оценивается по его уникальности. Оценка по модульному контролю устанавливается по следующим элементам: постановка проблемы, алгоритм, расчет, выводы.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Перечень компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7	зачет	Комплект контролирующих материалов для экзамена

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Критерии оценивания сформированности компетенций (результатов):

- логичное изложение материала по предмету,
- умение использовать и давать пояснение основным терминам и понятиям по курсу дисциплины,
- способность использовать научный подход в общей оценке способов, инструментов и методов анализа и принятия управленческих решений в управлении операционной деятельностью, а также в сравнительной оценке информации о возможностях развития ситуации.

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе:

- Модульный контроль (два) – всего 20 баллов;
- Лабораторные занятия(8)–48 баллов.
- Практические занятия (4)-24 баллов.
- Реферат(два)–8 баллов.

Зачет проставляется автоматически, если студент набрал по текущей работе не менее 60 баллов и сдал все лабораторные работы. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Зачет по дисциплине проводится в форме письменной работы по вопросам, представленным ниже. Зачет включает один вопрос (5 тестов) и задачу из приводимого ниже перечня.. Ответ на вопрос и решение задачи оценивается по 50 баллов..

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Шкала оценки уровня знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале
	диф.зачет
90 - 100	отлично
74-89	хорошо
60-73	удовлетворительно
1-59	неудовлетворительно

Фонд тестовых заданий

Примерные тестовые вопросы на модульный контроль

Примерные вопросы на коллоквиум

Коллоквиум № 1

1. Каковы инвестиционные стратегии инвесторов?
2. Что включает в себя инвестиционная политика предприятия?
3. Какова роль налогового стимулирования в инновационной деятельности?
4. Каков перечень расходов на НИОКР?
5. Каков состав релевантной информации для проектирования нового продукта?
6. В чем особенность расчета затрат по видам?
7. Какова особенность расчета затрат по местам возникновения?
8. Что такое носители затрат и какова особенность расчета их затрат?
9. В чем особенности расчета жесткой и гибкой системы расчета плановых затрат?
10. В чем отличие расчетов фактических, нормативных и плановых

затрат?

11. Какова система позаказного и попроцессного расчета себестоимости?
12. Какова схема калькулирования затрат при процессном методе методом усреднения и методом ФИФО?
13. Цели и задачи процессно-ориентированного расчета затрат?
14. Каковы общие и отличительные черты метода расчета затрат по процессам и традиционных методов расчета затрат?
15. Какова последовательность расчета затрат по процессам?

Коллоквиум № 2

16. От какого показателя зависит себестоимость при калькуляции с учетом затрат по процессам?
17. Каковы общие и отличительные черты метода расчета затрат по операциям (процессам) и традиционных методов расчета затрат?
18. В чем особенности расчета затрат методом «стандарт-костинг»?
19. В чем особенность расчета затрат методом «директ-костинг»?
20. Какие методы управления финансовыми результатами Вы знаете?
21. Дайте характеристику CVP-подхода для управления затратами.
22. Что включает стратегическое управление затратами?
23. В чем заключается цель стоимостного анализа?
24. Перечислите принципы стоимостного анализа
25. Что относят к объектам стоимостного анализа?
26. Назовите основные направления стоимостного анализа для промышленного предприятия
27. Что такое маржинальная доходность и как она связана с показателем рентабельности продаж?
28. Какие виды управленческих решений могут планироваться при стоимостном анализе продуктовой группы?

29. В последовательности каких этапов производится стоимостной анализ парка оборудования на предприятии?

30. Какими расчетными методами для оценки и обоснования принятия различных управленческих решений можно воспользоваться в стоимостном анализе ассортимента продукции и цехового парка оборудования предприятия, где Вы работаете?

Примерный комплекс задач модульного и итогового контроля

Задача 1. Интенсивность поступления деталей на склад готовой продукции цеха составляет в начале смены 5 дет./мин., в течение первого часа линейно возрастает, достигает к концу его 10 дет./мин., и затем остаётся постоянной. Полагая, что поступление деталей на склад происходит непрерывно в течение всех семи часов смены, а вывоз деталей со склада производится только в конце работы, записать выражение для уровня запаса в произвольный момент времени, и используя его, найти количество деталей на складе: а) через 30 мин. после начала работы; б) в конце смены.

Решение. По условию в течение смены не происходит выдачи деталей со склада, т.е. $b(t)=0$. Интенсивность пополнения запаса в течение первого часа линейно возрастает, т.е. $a(t)=kt+b$. Учитывая, что $a(0)=5$, получаем $b=5$. так как в конце часа, т.е. при $t=60$ $a(60)=10$, то $10=k \cdot 60+5$, откуда $k=1/12$. Таким образом, для первого часа смены $a(t)=(1/12)t+5$, а затем $a(t)=10$. Учитывая продолжение смены ($7ч = 420мин$) и соотношение

$$J(t) = J_0 + \int_0^t a(t)dt - \int_0^t b(t)dt,$$

получаем:

$$J(t) = J_0 + \frac{\int_0^t \left(\frac{t}{12} + 5\right) dt}{24} + 5t,$$

если $0 \leq t \leq 60$,

и

$$J(t) = \int_0^{60} \left(\frac{t}{12} + 5 \right) dt + \int_{60}^t 10 dt = (t^2/24 + 5t) \Big|_0^{60} + 10t \Big|_{60}^t$$

$$= 450 + 10t - 600 = 10t - 150,$$

если $60 \leq t \leq 420$,

Количество деталей на складе через 30 мин. после начала работы:

$J(30) = 900/24 + 5 \cdot 30 = 187,5$ дет. а в конце смены: $J(420) = 10 \cdot 420 - 150 = 4050$ дет.

Варианты к 1 задаче

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Интенсивность поступления деталей в начале смены	3	6	9	7	12	8	4	11
Число поступления деталей в конце часа	7	15	21	17	25	18	23	19
Кол-во деталей на складе через 30 минут после начала работы	20 мин.	25 мин.	45 мин.	35	40	15	50	55
Длительность смены		10	8	10	12	8	7	10

Задача 2. Потребность сборочного предприятия в деталях некоторого типа составляет 120 000 деталей в год, причём эти детали расходуются в процессе производства равномерно и непрерывно. Детали заказываются раз в год и поставиваются партиями одинакового объёма, указанного в заказе. Хранение детали на складе стоит 0,35 ден. ед. в сутки, а поставка партии – 10 000 ден. ед. Задержка производства из-за отсутствия деталей недопустима. Определить наиболее экономичный объём партии и интервал между поставками, которые нужно указать в заказе (предполагается, поставщик не допускает задержки поставок).

Решение. По условию затраты на одну партию составляют $c_1 = 10\,000$ ден. ед., затраты хранения единицы запаса в сутки $c_2 = 0,35$ ден. ед. Общий промежуток времени $\theta = 1$ год = 365 дней, а общий объём запаса за этот период

$N=120\ 000$ деталей. По формуле (4.9) $n_0 = \sqrt{\frac{2 \cdot 10000 \cdot 120000}{0.35 \cdot 365}} \approx 4335$ дет., а по формуле (4.14) $T_0 = n_0 \frac{\theta}{N} = 13.2 \approx 13$ дн.

Таким образом, наиболее экономичный объем партии равен 4335 деталей, а интервал между поставками примерно 13 дней.

На практике, объем партии может отличаться от оптимального n_0 рассчитанного по формуле. Так, а предыдущей задаче может оказаться удобным заказ партии по 4500 или даже по 5000 деталей, и возникает вопрос, как при этом изменятся общие затраты.

Для ответа на этот вопрос разложим функцию $C(n)$ в ряд Тейлора возле точки n_0 , ограничившись первыми тремя членами ряда при достаточно малом изменении объема партии Δn :

$$C(n) = C(n_0) + C'(n_0)\Delta n + \frac{C''(n_0)}{2!}\Delta n^2 + \dots$$

Учитывая при этом

$$n = n_0 * C'(n_0) = 0, C(n_0) = \frac{2c_1N}{n_0^3}, \text{ а } C_0 = C(n_0)$$

Определяются по формуле (4.12), найдем:

$$\frac{\Delta C}{C_0} = \frac{C(n) - C(n_0)}{C(n_0)} \approx \frac{C''(n_0)\Delta n^2}{2C(n_0)} = \frac{2c_1N\Delta n^2}{n_0^3(2c_1N/n_0)},$$

или

$$\frac{\Delta C}{C_0} \approx \frac{1}{2} \left[\frac{\Delta n}{n_0} \right]^2$$

Формула свидетельствует об определенной устойчивости общих затрат по отношению к наиболее экономичному объему партии, так как малых Δn относительное изменение объема партии в сравнении с оптимальной.

Задача 3. По условию задачи 4.2 определить, на сколько процентов увеличатся затраты на создание и хранение запасов в сравнении с минимальными затратами при объеме партий, которую заказывают, 5000 деталей.

Решение. Относительное изменение объема гарантии по сравнению с оптимальным $n_0=4335$ составляет $\Delta n/n_0=(5000-4335)/4335=0,153$. В соответствии с (4.16) относительное изменение общих затрат составляет $\Delta C/C_0=0,153^2/2 \approx 0,012$, или всего лишь 1,2%.

Задача 4. По условию задачи 4.3 предположим, что заказываются не все партии одновременно, а каждая партия отдельно, при этом время исполнения заказа равный 16 дн. Определить точки заказа, т. е., при каком уровне запаса следует заказать следующую партию.

Решение. В результате решения задачи длина интервала между поставкам и равна 13,2 дня, то заказ в условиях налаженного производства нужно обновить, когда уровень запаса достаточный для удовлетворения потребности на $16-13,2=2,8$ дней. Так как ежедневная потребность (интенсивность затрат запасов) находим по формуле $b=120000/365=329$ деталей, то заказ нужно делать регулярно достигнув уровня запасов $329 \times 2,8=922$ детали.

6.2 Вопросы к зачету

1. Каковы инвестиционные стратегии инвесторов?
2. Что включает в себя инвестиционная политика предприятия?
3. Какова роль налогового стимулирования в инновационной деятельности?
4. Каков перечень расходов на НИОКР?
5. Каков состав релевантной информации для проектирования нового продукта?
6. В чем особенность расчета затрат по видам?
7. Какова особенность расчета затрат по местам возникновения?
8. Что такое носители затрат и какова особенность расчета их затрат?
9. В чем особенности расчета жесткой и гибкой системы расчета плановых затрат?
10. В чем отличие расчетов фактических, нормативных и плановых

затрат?

11. Какова система позаказного и попроцессного расчета себестоимости?
12. Какова схема калькулирования затрат при процессном методе методом усреднения и методом ФИФО?
13. Цели и задачи процессно-ориентированного расчета затрат?
14. Каковы общие и отличительные черты метода расчета затрат по процессам и традиционных методов расчета затрат?
15. Какова последовательность расчета затрат по процессам?
16. От какого показателя зависит себестоимость при калькуляции с учетом затрат по процессам?
17. Каковы общие и отличительные черты метода расчета затрат по операциям (процессам) и традиционных методов расчета затрат?
18. В чем особенности расчета затрат методом «стандарт-костинг»?
19. В чем особенность расчета затрат методом «директ-костинг»?
20. Какие методы управления финансовыми результатами Вы знаете?
21. Дайте характеристику CVP-подхода для управления затратами.
22. Что включает стратегическое управление затратами?
23. В чем заключается цель стоимостного анализа?
24. Перечислите принципы стоимостного анализа
25. Что относят к объектам стоимостного анализа?
26. Назовите основные направления стоимостного анализа для промышленного предприятия
27. Что такое маржинальная доходность и как она связана с показателем рентабельности продаж?
28. Какие виды управленческих решений могут планироваться при стоимостном анализе продуктовой группы?
29. В последовательности каких этапов производится стоимостной анализ парка оборудования на предприятии?
30. Какими расчетными методами для оценки и обоснования принятия

различных управленческих решений можно воспользоваться в стоимостном анализе ассортимента продукции и цехового парка оборудования предприятия, где Вы работаете?

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Ермакова Н. А. Контрольно-информационные системы управленческого учета / Н. А. Ермакова. - М. : Экономистъ, 2005. - 296 с. – 2/
- 2 Либерман И.А. Управление затратами: учеб.-практ. Пособие / Либерман И.А.; М., Ростов н/Д: МарТ, 2006. – 624 с. – Гриф (Министерство Образования) – 2/
- 3 Соколов Б.Н. Системы внутреннего контроля: организация, методика, практика / Б.Н. Соколов, В.В. Рукие. – М.: Экономика, 2007. – 442 с. – 1/
- 4 Харитонов Н.А. Антикризисное управление. Организация процесса материально-технического обеспечения предприятия: Учебное пособие / Харитонов Н.А., Харитонов Е.Н., Дремов В.В.; Издательство МИСиС, 2007. - Доступ www.knigafund.ru
- 5 Горелик О. М. Управленческий учет и анализ : учеб. пособие для вузов / О. М. Горелик, Л. А. Парамонова, Э. Ш. Низамова. - М. : КНОРУС, 2007. - 256 с. – 11/
- 6 Карпова Т.П. Управленческий учет. – Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - Доступ www.knigafund.ru
- 7 Куранова А.В. Управление затратами: Конспект лекций. – Издательство: А-Приор, 2007. – Доступ www.knigafund.ru
- 8 Менеджмент процессов : [пер. с нем.] / под ред. Й. Беккера и др. - М. : Эксмо, 2008. - 384 с. – 1/
- 9 Управленческий учет : пер. с англ. / Э. А. Аткинсон [и др.]. - 3-е изд. - М. : Вильямс, 2007. - 880 с. – 1/

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сычева Г.И., Бесфамильная Е.В., Гришкова Н.И. Учет и анализ (управленческий учет, финансовый анализ): учебно-методическое пособие [Электронный ресурс], - г. Новочеркасск, НПИ, 2011 (рук.)
К практическим занятиям:
2. Друри К. Управленческий и производственный учет : пер. с англ.; Учеб. пособие / К. Друри. - М. : ЮНИТИ ДАНА, 2007. - 1423 с. – 1/
3. Маркарьян Э. А. Управленческий анализ в отраслях : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Менеджмент" / Э. А. Маркарьян, С. Э. Маркарьян, Г. П. Герасименко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Кнорус, 2009. - 304 с. - (Экономика и управление). – 15/
4. Попов В. М. Анализ финансовых решений в бизнесе : учеб. пособие для вузов / В. М. Попов, С. И. Ляпунов. - М. : КНОРУС, 2006. - 240 с. - 10/

Учебно-методические материалы и пособия, используемые студентами при изучении дисциплины.

1. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Управленческий контроль и анализ затрат в инновационных процедурах» / Сост Ю.В. Бородач- Алчевск: ДонГТУ, - 38 с. /электронная версия/

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт дистанционного обучения ДонГТИ <https://moodle.dstu.education/>
2. Научная библиотека ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» <https://www.dstu.education/ru/library.php>
3. Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова» <http://ntb.bstu.ru>

4. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>
5. Официальный сайт «DipTrace» <http://www.diptrace.com/rus>
6. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

1. Условия реализации дисциплины

Организационно-методическими формами учебного процесса являются лекции, лабораторные работы, сдача зачета.

Реализация программы учебной дисциплины «Логистика» требует наличия класса с мультимедийным оборудованием специализированной лаборатории, компьютерного класса.

Оборудование лабораторий кафедры:

- принтер CANON LBP-1120 – 1 шт., принтер EPSON LX-300 – 1 шт.;
- сканер – 1 шт.

аудитория 409, корпус 1:

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Celeron 420 / ECS 945GCT-M2 / DDR2 2GB / HDD Hitachi 120 GB / TFT Монитор Hanns.G 18.5” – 14 шт.
- принтер Epson LX300 – 1 шт.
- сканер A4 HP-400 – 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья (по количеству обучающихся), доска, рабочее место преподавателя.

Обучающиеся имеют доступ в компьютерный класс и лаборатории с 8 до 18 часов, в том числе для выполнения индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

Имеется также компьютерный класс библиотеки ДонГТИ и компьютерный класс в аудитории 205 главного корпуса.