

Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

  
В.Ю.Шутилин

21.04. 2020 г.

Регистрационный № УД 4291-20/уч.

**УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной

дисциплине для специальности

1-26 02 03 "Маркетинг"

Учебная программа составлена на основе учебного плана по специальности рег. № 45Р-13 от 10.06.2013.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

*Кузнецова Т.В.*, доцент кафедры логистики и ценовой политики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

*Пильгун Т.В.*, доцент кафедры экономики и логистики Белорусского национального технического университета, кандидат технических наук, доцент;

*Полещук Т.В.*, доцент кафедры маркетинга учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой логистики и ценовой политики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 7 от 07.02.2020 г.)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 5 от 15.04.2020)

## Пояснительная записка

Экономический результат деятельности организаций в общем виде определяется разностью дохода от продажи продукции (работ, услуг) и затрат на их производство и реализацию. Это свидетельствует о важности анализа затрат и управления ими на предприятии.

Многовариантность решения вопросов, связанных с планированием, учетом и анализом затрат на производство продукции, проявляющаяся в особенностях организации, методологии планирования и учета затрат, определяет необходимость изучения данных вопросов студентами, с целью формирования у них способности выбора наиболее рационального с точки зрения особенностей производственной деятельности и условий хозяйствования методов анализа, планирования и учета затрат.

Управление затратами представляет собой междисциплинарную науку, которая органически связана с ценообразованием, логистикой, ценовой политикой на внешних рынках и другими областями и сферами управленческой деятельности.

Цель преподавания учебной дисциплины – овладение вопросами теории и практики управления затратами.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- освоение основных вопросов методологии управления затратами;
- изучение методологии планирования затрат;
- освоение экономико-математических методов, используемых в планировании, калькулировании и анализе издержек производства и затрат на реализацию.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

*знать:*

- основные методы управления затратами;
- способы планирования и калькулирования затрат, используемые на предприятиях;
- методы планирования изменения себестоимости продукции;
- методы оценки материальных затрат;
- методы планирования затрат на оплату труда.

*уметь:*

- пользоваться нормативной документацией, регламентирующей состав затрат, включаемых в издержки производства и обращения;
- рассчитывать изменение затрат в плановом периоде за счет воздействия влияющих на них факторов;
- анализировать степень влияния данных факторов на затраты;
- управлять процессами формирования затрат в организации;

*владеть:*

- навыками по планированию и исчислению издержек производства и обращения;

- также применять экономико-математические методы для оценки, анализа, планирования и калькулирования затрат;

Всего часов по учебной дисциплине - 188, из них всего часов аудиторных - 72, в том числе 36ч - лекции, 20 ч – практические занятия, 16ч – лабораторные занятия. Форма контроля – экзамен.

## Содержание учебного материала

### ТЕМА 1. Содержание управления затратами на предприятии

Сущность затрат. Понятие издержек, расходов и затрат. Содержание используемых в рыночной экономике понятий: вмененные затраты, релевантные затраты, общие затраты, предельные затраты.

Особенности затрат, как объекта управления. Задачи управления затратами. Субъекты управления затратами.

Функции управления затратами. Принципы управления затратами.

Задачи и основные признаки классификации затрат. Производственные и внепроизводственные затраты. Прямые и косвенные затраты. Условно-переменные и условно-постоянные расходы. Основные и накладные расходы. Элементные и комплексные расходы. Релевантные и нерелевантные затраты. Сфера применения указанных классификаций затрат. Сущность и состав логистических затрат.

Группировка затрат по экономическим элементам и калькуляционным статьям себестоимости.

### ТЕМА 2. Экономическое содержание себестоимости

Содержание понятий: стоимость и себестоимость. Количественные и качественные отличия стоимости и себестоимости. Себестоимость и обеспечение простого воспроизводства.

Роль себестоимости в национальной экономике и хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования.

Виды себестоимости. Плановая, нормативная и фактическая или отчетная себестоимость. Сфера их применения.

Цеховая, производственная, полная себестоимость продукции (работ, услуг).

Себестоимость произведенной и реализуемой продукции. Себестоимость единицы продукции. Сфера их использования.

Калькулирование себестоимости. Виды калькуляции: предварительные (плановые, сметные, проектные, нормативные) и последующие (отчетные).

Объект калькулирования и калькуляционная единица. Виды калькуляционных единиц: натуральные, условно-натуральные, условные, единицы работы. Их характеристика.

### ТЕМА 3. Основы методологии планирования себестоимости

Задачи планирования себестоимости. Показатели себестоимости продукции. Себестоимость единицы продукции. Затраты на 1 рубль произведенной продукции. Сметы затрат на производство. Себестоимость произведенной продукции. Себестоимость реализованной продукции. Изменение себестоимости продукции.

Факторы, оказывающие влияние на уровень и динамику себестоимости продукции в отчетном периоде.

Методы планирования себестоимости. Нормативно-балансовый метод. Его характеристика, сфера применения. Калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг). Разработка смет затрат на производство. Расчетно-аналитический метод. Его характеристика и сфера применения. Параметрические методы. Их характеристика и сфера применения. Укрупненный метод. Его характеристика и сфера применения.

### ТЕМА 4. Планирование изменения себестоимости продукции

Факторы изменения себестоимости продукции и их классификация. Факторы, пути, источники, резервы снижения себестоимости продукции (работ, услуг).

Внутренние (внутрипроизводственные) и внешние факторы изменения себестоимости. Факторы, повышающие и снижающие затраты на производство продукции.

Планирование изменения себестоимости продукции за счет повышения технического уровня производства.

Планирование изменения себестоимости продукции за счет улучшения организации производства и труда.

Планирование изменения себестоимости продукции за счет изменения объема и структуры производимой продукции.

Планирование изменения себестоимости продукции за счет изменения природных условий и прочих внешних факторов.

### ТЕМА 5. Планирование материальных затрат

Материальные затраты и формирование себестоимости продукции. Методика планирования материальных затрат. Определение потребности предприятия в сырье, материалах, топливе, энергии и других товарно-материальных ценностях. Понятие материального баланса.

Расчет затрат на сырье, основные материалы. Расчет затрат на покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия. Расчет затрат на вспомогательные материалы. Расчет затрат на топливо и энергию.

Специфика планирования материальных затрат в зависимости от особенностей их нормирования.

Отражение материальных затрат в составе статей калькуляции.

## ТЕМА 6. Оценка материалов, включаемых в затраты на производство и реализацию продукции

Классификация методов оценки материальных ресурсов.

Оценка материальных ресурсов по учетным ценам с учетом отклонений от их фактической стоимости. Понятие учетной цены. Расчет отклонения учетной стоимости материалов от их фактической стоимости приобретения.

Оценка материальных ресурсов по средневзвешенным ценам. Определение средневзвешенной цены. Особенности оценки материальных ресурсов по средневзвешенным ценам после каждой партии поступления материалов.

Оценка материальных ресурсов по ценам последнего приобретения (метод «ЛИФО»).

Оценка материальных ресурсов по ценам первого приобретения (метод «ФИФО»).

Оценка материальных ресурсов по фиксированным ценам с выявлением отклонений от их фактической стоимости. Понятие фиксированной цены. Расчет отклонения стоимости материалов по фиксированным ценам от их фактической стоимости приобретения.

Оценка материальных ресурсов по учетным ценам, используемым при проведении товарообменных операций. Понятие товарообменной операции и их виды. Определение учетной цены на экспортируемые по товарообменной операции товары. Определение контрактной стоимости экспортируемых (импортируемых) товаров. Определение учетной стоимости экспортируемых по товарообменной операции товаров.

## ТЕМА 7. Планирование амортизационных отчислений

Объекты начисления амортизации. Исходные данные для определения амортизационных отчислений. Балансовая стоимость основных средств. Нормы амортизационных отчислений.

Порядок установления нормативных сроков службы, сроков полезного использования и норм амортизации основных средств и нематериальных активов. Амортизация объектов основных средств, используемых и не используемых в предпринимательской деятельности.

Способы начисления амортизационных отчислений. Линейный, нелинейный и производительный способы начисления амортизации основных средств и нематериальных активов. Расчет амортизационных отчислений методом суммы чисел лет и методом уменьшаемого остатка.

#### ТЕМА 8. Планирование расходов на оплату труда

Заработная плата и себестоимость продукции. Состав затрат на оплату труда. Основная заработная плата производственных рабочих. Методика планирования основной заработной платы производственных рабочих. Укрупненный метод планирования затрат на оплату труда. Метод детальных расчетов величины оплаты труда. Нормативный метод планирования оплаты труда. Остаточный метод формирования фонда оплаты труда. Метод процентного соотношения фонда оплаты и объема реализации.

Дополнительная заработная плата производственных рабочих и ее планирование.

Расчет отчислений и налогов, исчисляемых от заработной платы производственных рабочих.

#### ТЕМА 9. Планирование расходов по обслуживанию производства и управлению

Состав расходов на подготовку и освоение производства и расходов на погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения (прочие специальные затраты. Затраты на освоение новых предприятий, производственных цехов и агрегатов (пусковые затраты). Затраты по подготовке и освоению выпуска продукции, не предназначенной для серийного или массового производства.

Состав и распределение общепроизводственных расходов. Затраты по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО). Затраты, связанные с организацией, обслуживанием и управлением. Непроизводительные затраты.

Состав и распределение общехозяйственных расходов.

Планирование потерь от брака, технологических потерь и прочих производственных расходов. Планирование расходов на реализацию.

## ТЕМА 10. Способы и методы калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг

Роль калькулирования себестоимости продукции в управлении производством. Задачи калькулирования. Принципы калькулирования. Способы (системы) отнесения затрат на продукт: прямой расчёт, суммирование затрат, исключение затрат, распределение затрат, нормативный способ.

Основные методы калькулирования себестоимости: позаказный индивидуального калькулирования; попередельный; попродуктный, включающий в себя попроцессный, подетальный и нормативный методы.

Позаказный метод и сферы его применения. Достоинства и недостатки позаказного метода.

Сферы использования попередельного метода. Понятие передела. Порядок отражения операций при использовании попередельного метода учета затрат.

Применение попроцессного метода для определения себестоимости массовой продукции, приходящейся на одну или несколько технологических стадий (процессов).

## ТЕМА 11. Управление затратами в процессе производства

Объекты формирования затрат: места возникновения затрат, центры затрат и центры ответственности. Основные и функциональные центры ответственности. Группирование затрат по центрам.

Основы планирования в организации. Понятие и характеристика бюджетов. Типы бюджетов и их основные функции. Основной бюджет и учет по центрам ответственности. Гибкие бюджеты. Составления бюджета логистических затрат. Планирование логистических затрат по видам, центрам и периодам возникновения в логистической системе.

Стимулирование снижения затрат на производство.

## ТЕМА 12. Учет и контроль затрат на производстве

Системы учета затрат. Бухгалтерский (финансовый) и управленческий (производственный) учет: сущность и основные различия.

Система управленческого учета. Управленческий учет как система планирования, учета и анализа затрат по видам, местам их формирования и объектам калькулирования.

Принятие решений на основе управленческого учета. Учет затрат по местам возникновения в системе «директ-костинг».

Управления затратами по местам возникновения и центрам ответственности на основе управленческого учета.

## ТЕМА 13. Системы управления затратами

Системы управления затратами. Содержание систем управления затратами и сфера их применения. Связь затрат с объемом производства.

Система распределения затрат по «объектам затрат» (Absorption Costing). Сущность и возможности. Типы Absorption Costing: заказная система «JOC» (Job-on-Order Costing), процессная система «PrC» (Process Costing).

Система «стандарт-костинг» (Standard Costing). Сущность и возможности. Установление нормативных затрат. Виды нормативных издержек. Нормативные затраты и принятие решений.

Система «директ-костинг» (Direct Costing). Сущность и возможности.

Система учета затрат на основе видов деятельности «ABC» (Activity Based Costing). Сущность и возможности.

Система целевого управления затратами «таргет-костинг» (Target Costing). Сущность и возможности.

Стратегический анализ затрат «SCA» (Strategic Cost Analysis). Сущность и возможности.

**Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Управление затратами»  
для дневной формы получения высшего образования**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Л	Пз			Лаб
1	СОДЕРЖАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	2	-	-				[1,2, 3,4,7]	Обсуждение вопросов темы.	
2	ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ	2	-	-				[1, 2, 9,10]	Обсуждение вопросов темы, проверка правильности решения заданий.	
3	ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ПЛАНИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ	2	2		4			[1, 2, 9]	Обсуждение вопросов темы, проверка правильности решения заданий, тесты	
4	ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ	4	2	-	2			[1, 2, 8]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий, тесты	
5	ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ	2	2	-				[1, 2, 3]	Обсуждение вопросов темы, проверка решения заданий.	
6	ОЦЕНКА МАТЕРИАЛОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ	2	2	-				[1, 2, 3]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий.	

7	ПЛАНИРОВАНИЕ АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ	2	2	-					[1, 2, 3, 11]	Обсуждение вопросов темы, проверка решения заданий.
8	ПЛАНИРОВАНИЕ РАСХОДОВ НА ОПЛАТУ ТРУДА	2	2	-					[1, 9]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий, решение кейсов
9	ПЛАНИРОВАНИЕ РАСХОДОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЮ	2	-	-					[1, 3]	Обсуждение вопросов темы.
10	СПОСОБЫ И МЕТОДЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ, УСЛУГ	2	2	-	2	4			[1]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий.
11	УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА	2	2	-	2				[2, 3]	Обсуждение вопросов темы.
12	УЧЕТ И КОНТРОЛЬ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВЕ	2	2	-	2				[2, 3]	Обсуждение изученного материала.
13	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ	2	2	-	4	4			[2, 3]	Обсуждение изученного материала, решение задач, кейсов
	<b>Всего часов</b>	28	20		16	8				Экзамен

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Управление затратами»  
для заочной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное*	Форма контроля знаний
		Количество аудиторных часов				Количество часов УСР			
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Л	Пз		
1	СОДЕРЖАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	0,5	-	-	-			[1,2, 3,4,7]	Обсуждение вопросов темы.
2	ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ	0,5	1	-	-			[1, 2, 9,10]	Обсуждение вопросов темы, проверка правильности решения заданий.
3	ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ПЛАНИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ	1		-				[1, 2, 9]	Обсуждение вопросов темы, проверка правильности решения заданий.
4	ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ	1	1		2			[1,2, 8]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий.
5	ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ	0,5	-	-	-			[1, 2, 3]	Обсуждение вопросов темы, проверка решения заданий.
6	ОЦЕНКА МАТЕРИАЛОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ	0,5	-	-	-			[1, 2, 3]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий.
7	ПЛАНИРОВАНИЕ АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ	0,5	-	-	-			[1, 2, 3,11]	Обсуждение вопросов темы, проверка решения заданий.

8	ПЛАНИРОВАНИЕ РАСХОДОВ НА ОПЛАТУ ТРУДА	0,5	-	-	-	-	-	-	[1, 9]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий.
9	ПЛАНИРОВАНИЕ РАСХОДОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЮ	0,5	-	-	-	-	-	-	[1, 3]	Обсуждение вопросов темы.
10	КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ	0,5	1	-	-	2	-	-	[1]	Обсуждение изученного материала, проверка правильности решения заданий.
11	УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА	0,5	-	-	-	-	-	-	[2, 3]	Обсуждение вопросов темы.
12	УЧЕТ И КОНТРОЛЬ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВЕ	0,5	-	-	-	-	-	-	[2, 3]	Обсуждение изученного материала.
13	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ	1	1	-	-	-	-	-	[2, 3]	Обсуждение изученного материала.
	<b>Всего часов</b>	<b>8</b>	<b>6</b>			<b>4</b>				<b>Экзамен</b>

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Управление затратами»*

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторское занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
  - ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках;
  - изучение лекционного материала, чтение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
  - изучение нормативных правовых актов по темам учебной дисциплины с последующим обсуждением их на практических занятиях;
  - изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
  - подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
  - подготовка к дистанционным формам контроля (УРС, презентации, решение практических задач, изучение практических ситуаций, тесты и другие задания);
  - подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, устные опросы и т.п.);
  - подготовка к экзамену.
- Форма текущей аттестации — экзамен.

## ЛИТЕРАТУРА

*Основная:*

1. Кузнецова, Т.В., Цыганков, А.А. Управление затратами: учеб. пособие / Т.В. Кузнецова, А.А. Цыганков. – Минск: БГЭУ, 2020. – 260 с.
2. Методические рекомендации по прогнозированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (товаров, работ, услуг), утвержденные приказом Министерства промышленности Республики Беларусь № 273 от 5 июня 2015 г. // Консультант Плюс [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
3. Управление затратами на предприятии: учебник / под. общ. ред. Г.А. Краюхина. - СПб.: Бизнес-пресса, 2012. - 560 с.
4. Трубочкина, М.И. Управление затратами предприятия : учебное пособие для студентов вузов / М.И. Трубочкина. – М. : ИНФРА-М, 2014. - 319 с.

*ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:*

5. Полещук, И.И. Управление затратами и ценами на предприятии: учеб. пособие / И.И. Полещук. – Минск: БГЭУ, 2002. – 31 с.
6. Калькулирование себестоимости продукции промышленных предприятий: Учебное пособие / Н.С. Недашковская, Т.И. Королева, О.П. Моисеева, А.А. Проволович; Под общ. ред. Н.С. Недашковской. – Минск.: БГЭУ, 2008. – 215 с.
7. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет: Учеб. для вузов. 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Омега-Л, 2013. – 576 с.
8. Друри К. Управленческий и производственный учет: учеб. / Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 1071 с.
9. Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, 2014. – 576 с.
10. Ивашкевич В.Б. Практикум по управленческому учету и контроллингу. – М.: Финансы и статистика, 2014 – 192 с.
11. Инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов: утв. постановлением Министерством экономики, Министерством финансов, Минстройархитектуры Республики Беларусь № 37/ 18/ 6 от 27.02.2009 г. ( с измен. и дополнениями) // Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Республики. Беларусь. Минск, 2020

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Ценовая политика на внешних рынках	маркетинга		№ 7 от 07.02.2020

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО  
на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_ г.)  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

(О.В. Ерчак)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

(А.А. Цыганков)