

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
и образовательным инновациям  
О.Г. Прохоренко  
«20» декабря 2022 г.



Регистрационный № УД- 11638 /уч.

**стратегии ценообразования в it-проектах**

**Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:**

1-25 01 12 Экономическая информатика

2022 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-25 01 12-2013, учебного плана рег. № Е25-289/уч.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

А.Д. Луцевич, доцент кафедры цифровой экономики экономического факультета БГУ, кандидат экономических наук, доцент

И.А. Карачун, заведующий кафедрой цифровой экономики экономического факультета БГУ, кандидат экономических наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

В.А. Щепов, заведующий кафедрой государственной экономической политики Академии управления при Президенте Республики Беларусь

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой цифровой экономики

(протокол № 4 от 29.11.2022);

Научно-методическим Советом БГУ

(протокол № 3 от 15.12.2022)

Заведующий кафедрой цифровой экономики

И.А. Карачун

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Цели и задачи учебной дисциплины

**Цель** учебной дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области теории цены и механизма ценообразования в условиях рыночной экономики, методов и стратегий установления цен, используемых при ценообразовании в IT-проектах.

### Задачи учебной дисциплины:

- дать представление о экономическом содержании цены на основе основных базовых принципах ценообразования;
- изучить структуру цены и дать характеристику ее основным элементам;
- изучить основные методы ценообразования, используемые в IT-проектах;
- дать представление о сущности программных продуктов и IT-услуг и особенностях ценообразования на них;
- применять основные базовые стратегии определения цены на IT-продукты и IT-услуги;
- научить проводить экономическое обоснование IT-проектов при выходе их на рынки IT-продуктов и IT-услуг;
- научить применять полученные знания и навыки в процессе работы в качестве бизнес-аналитика на предприятии.

**Место учебной дисциплины** в системе подготовки специалиста с высшим образованием.

Учебная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин компонента учреждения высшего образования.

**Связи** с другими учебными дисциплинами, включая учебные дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины специализации и др. Базовыми дисциплинами для изучения курса «Стратегии ценообразования в IT-проектах» являются: «Бизнес-офис организации (предприятия) и интернет-маркетинг», «Статистика».

### Требования к компетенциям

Освоение учебной дисциплины «Стратегии ценообразования в IT-проектах» должно обеспечить формирование следующих академических, социально-личностных и профессиональных компетенций:

#### *академические* компетенции:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

#### *социально-личностные* компетенции:

- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Владеть способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

**профессиональные компетенции:**

ПК-2. Рассчитывать по фактическим данным и прогнозировать важнейшие экономические показатели.

ПК-3. Обобщать и оценивать результаты экономического, финансового, статистического анализа и формулировать выводы.

ПК-12. Разрабатывать и анализировать бизнес-планы инвестиционных проектов.

ПК-30. Разрабатывать бизнес-планы создания новых технологий.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**знать:** экономическое содержание цены; основные теории цены; особенности ценообразования в зависимости от структуры товарного рынка; функции цены и основные ценообразующие факторы; существующие виды цен и структуры различных видов цен; особенности и экономическое содержание различных элементов цены; основные стратегии ценообразования в IT-проектах; основные методы ценообразования в IT-проектах; специфику формирования цен в IT-компаниях.

**уметь:** раскрыть экономическое содержание цены; показать специфику ценообразования в зависимости от структуры товарного рынка; объяснить сущность функций цены и содержание основных ценообразующих факторов; охарактеризовать основные виды цен, их структуру и основные элементы; различать основные стратегии ценообразования в IT-проектах; пользоваться современными методами ценообразования; применять на практике механизм установления цен в IT-компаниях.

**владеть:** навыками работы с нормативными документами по ценообразованию; навыками работы со статистическими справочниками; спецификой анализа ценовой информации и документации; навыками подготовки аналитических информационных документов по ценообразованию; методами и стратегиями ценообразования в IT-проектах.

**Структура учебной дисциплины**

Дисциплина изучается в 6 семестре. Всего на изучение учебной дисциплины «Стратегии ценообразования в IT-проектах» отведено: для очной формы получения высшего образования – 124 часа, в том числе 50 аудиторных часов, из них: лекции – 30 ч, лабораторные занятия – 14 часов, управляемая самостоятельная работа – 6 часов из них в дистанционном обучении – 4 часа.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма текущей аттестации – экзамен.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Тема 1. Теоретические основы ценообразования**

Экономическое содержание цены. Теории цены. Цена как денежное выражение стоимости. Особенности формирования цены. Влияние внешней среды на ценообразование в организации. Функции цены. Функции цены как внешнее проявление ее внутреннего содержания. Цена как средство исчисления стоимостных показателей. Стимулирующие и дестимулирующие свойства цены. Влияние на цену рыночных факторов. Цена как критерий рационального размещения производства. Основные принципы ценообразования.

### **Тема 2. Структура цены и характеристика ее элементов**

Виды издержек для целей ценообразования. Классификация затрат организации. Понятие и состав затрат, включаемых в себестоимость продукции. Методы калькулирования себестоимости продукции (услуги). Влияние прибыли на формирование цены. Факторы, влияющие на прибыль. Точка безубыточности. Порог рентабельности. Виды прибыли. Виды цен. Модель ценообразования.

### **Тема 3. Методы ценообразования в IT-проектах**

Процесс ценообразования. Содержание процесса ценообразования и его составные элементы. Механизм ценообразования. Метод полных затрат. Метод прямых затрат. Метод средних издержек. Анализ безубыточности и обеспечения целевой прибыли. Метод предельных издержек. Метод целевой цены

### **Тема 4. Стратегии ценообразования в IT-проектах**

Понятие ценовой стратегии. Необходимость наличия ценовой стратегии. Условия для выполнения ценовых стратегий. Характеристика стратегий дифференцированного ценообразования. Суть стратегий конкурентного ценообразования. Основные стратегии ассортиментного ценообразования и их характеристика. Необходимость комплексного подхода к выбору ценовой стратегии.

### **Тема 5. Сущность программных продуктов и IT-услуг**

Сущность программного продукта и IT-услуги. Классификация программных продуктов и IT-услуг. Структура программного продукта. Архитектура программного продукта. Основные виды программных продуктов. Системное программное обеспечение. Средства разработки приложений. Пользовательские приложения. Классификация IT-услуг. Жизненный цикл программного продукта. Этапы или стадиями жизненного цикла. Особенности ценообразования на различных стадиях жизненного цикла программного продукта.

### **Тема 6. Экономическое обоснование проектов по выводу на рынок новых программных продуктов и IT-услуг**

Общая концепция экономического обоснования. Задачи экономического обоснования программного продукта и IT-услуг. Механизм экономического обоснования программного продукта и IT-услуг. Оценка затрат на разработку программного обеспечения. Оценка результата (эффекта) от использования (или продажи) программного обеспечения. Показатели эффективности инвестиционного проекта.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Дневная форма получения образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Теоретические основы ценообразования	4						Реферат, дискуссия
2	Структура цены и характеристика ее элементов	4			2			Реферат, дискуссия
3	Методы ценообразования в IT-проектах	4			2			Реферат, дискуссия, контрольная работа
4	Стратегии ценообразования в IT-проектах	6			4		4	Реферат, презентация, контрольная работа
5	Сущность программных продуктов и IT-услуг	6			2			Опрос, дискуссия
6	Экономическое обоснование проектов по выводу на рынок новых программных продуктов и IT-услуг	6			4		2	Реферат, дискуссия, контрольная работа
		30			14		6	

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Перечень основной литературы

1. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Мировая экономика", "Бизнес-администрирование", "Экономика электронного бизнеса" / Г. Г. Головенчик. – Минск : Вышэйшая школа, 2022. – 311 с.
2. Зглюй, Т. В. Ценообразование : практикум для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / Т. В. Зглюй, Н. Н. Чмыр ; М-во образования Республики Беларусь, УО "Полесский государственный университет". – Пинск : ПолесГУ, 2021. – 114 с.
3. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 186 с.

### Перечень дополнительной литературы

1. Голубицкая, А.А. Ценообразование : методические рекомендации к семинарским занятиям / А.А. Голубицкая. – Минск: БИП, 2019. – 74 с.
2. Забелина, Е.А. Ценообразование. Практикум : пособие / Е.А. Забелина. – Минск : РИПО, 2016. – 162 с.
3. Мякинська, В. В. Ценообразование : учеб. пособие / В. В. Мякинська, А. А. Голубицкая. – Минск : БИП, 2021. – 144 с.
4. Нэгл, Т.Т. Стратегия и тактика ценообразования / Т.Т. Нэгл, Р.К. Холден. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
5. Стреж, В. М. Маркетинг программных продуктов и услуг : учеб.-метод. пособие / В. М. Стреж, В. А. Пархименко. – Минск : БГУИР, 2016. – 228 с.
6. Ценообразование : учеб. пособие / И.И. Полещук, Н.А. Полещук. – Минск : БГЭУ, 2019. – 282 с.

### Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой отметки

Формой текущей аттестации по дисциплине «Стратегии ценообразования в IT-проектах» учебным планом предусмотрен экзамен.

При формировании итоговой отметки используется рейтинговая система оценки знаний студента, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая система предусматривает использование весовых коэффициентов для текущего контроля знаний и текущей аттестации студентов по дисциплине.

Оценка за письменные и устные ответы на лекциях (опрос) включает в себя корректность и полноту ответа, обоснованность аргументов, наличие примеров из практики. Оценка за выполнение лабораторных работ формируется на основе следующих критериев: корректность полученных результатов и их интерпретацию, умение воспроизвести выполнение заданий, защиты выполненных индивидуальных заданий, полнота ответов на вопросы. Итоговая оценка за лабораторные работы

рассчитывается путем усреднения оценок за запланированные к выполнению лабораторные работы. Контрольные работы оцениваются исходя из полноты выполнения заданий, корректности полученных результатов, качества исполнения, проявления креативности. Итоговая оценка за контрольные работы (тесты) рассчитывается путем усреднения оценок по всем контрольным работам (тестам).

Формирование отметки за текущую успеваемость:

- рефераты – 30%;
- опросы, участие в дискуссиях на лекциях – 40 %;
- контрольные работы – 30 %.

Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе отметки текущей успеваемости (рейтинговой системы оценки знаний) и экзаменационной отметки с учетом их весовых коэффициентов. Вес отметки по текущей успеваемости составляет 50 %, экзаменационной отметки – 50 %.

### **Примерный перечень заданий для управляемой самостоятельной работы студентов**

Управляемая самостоятельная работа (консультационно-методическая поддержка и контроль) осуществляется в дистанционной форме и обеспечивается средствами образовательного портала БГУ LMS Moodle. В отдельных случаях управляемая самостоятельная работа проводится в форме аудиторных занятий, согласно утвержденному графику. Объем часов на составление и размещение заданий, консультации и контроль, осуществляемые с использованием технологий дистанционного обучения, планируется в пределах учебных часов, отведенных на УСР. Приоритетным направлением для разработки УСР в дистанционной форме являются открытые задания как основной содержательный элемент эвристического обучения.

#### **Тема 4. Стратегии ценообразования в IT-проектах (4 часа)**

Понятие ценовой стратегии. Необходимость наличия ценовой стратегии. Условия для выполнения ценовых стратегий. Характеристика стратегий дифференцированного ценообразования. Суть стратегий конкурентного ценообразования. Основные стратегии ассортиментного ценообразования и их характеристика. Необходимость комплексного подхода к выбору ценовой стратегии.

Форма контроля: контрольная работа.

#### **Тема 6. Экономическое обоснование проектов по выводу на рынок новых программных продуктов и IT-услуг (2 часа)**

Общая концепция экономического обоснования. Задачи экономического обоснования программного продукта и IT-услуг. Механизм экономического обоснования программного продукта и IT-услуг. Оценка затрат на разработку программного обеспечения. Оценка результата (эффекта) от использования (или

продажи) программного обеспечения. Показатели эффективности инвестиционного проекта. Форма контроля: реферат, дискуссия, контрольная работа

### **Примерная тематика лабораторных занятий**

#### **Тема 2. Структура цены и характеристика ее элементов (2 часа)**

Виды издержек для целей ценообразования. Классификация затрат организации. Понятие и состав затрат, включаемых в себестоимость продукции. Методы калькулирования себестоимости продукции (услуги). Влияние прибыли на формирование цены. Факторы, влияющие на прибыль. Точка безубыточности. Порог рентабельности. Виды прибыли. Виды цен. Модель ценообразования.

Форма контроля: реферат, дискуссия.

#### **Тема 3. Методы ценообразования в IT-проектах (2 часа)**

Процесс ценообразования. Содержание процесса ценообразования и его составные элементы. Механизм ценообразования. Метод полных затрат. Метод прямых затрат. Метод средних издержек. Анализ безубыточности и обеспечения целевой прибыли. Метод предельных издержек. Метод целевой цены

Форма контроля: реферат, дискуссия, контрольная работа.

#### **Тема 4. Стратегии ценообразования в IT-проектах (4 часа)**

Понятие ценовой стратегии. Необходимость наличия ценовой стратегии. Условия для выполнения ценовых стратегий. Характеристика стратегий дифференцированного ценообразования. Суть стратегий конкурентного ценообразования. Основные стратегии ассортимента ценообразования и их характеристика. Необходимость комплексного подхода к выбору ценовой стратегии.

Форма контроля: реферат, презентация, контрольная работа.

#### **Тема 5. Сущность программных продуктов и IT-услуг (2 часа)**

Сущность программного продукта и IT-услуги. Классификация программных продуктов и IT-услуг. Структура программного продукта. Архитектура программного продукта. Основные виды программных продуктов. Системное программное обеспечение. Средства разработки приложений. Пользовательские приложения. Классификация IT-услуг. Жизненный цикл программного продукта. Этапы или стадиями жизненного цикла. Особенности ценообразования на различных стадиях жизненного цикла программного продукта.

Форма контроля: опрос, дискуссия

#### **Тема 6. Экономическое обоснование проектов по выводу на рынок новых программных продуктов и IT-услуг (4 часа)**

Общая концепция экономического обоснования. Задачи экономического обоснования программного продукта и IT-услуг. Механизм экономического обоснования программного продукта и IT-услуг. Оценка затрат на разработку программного обеспечения. Оценка результата (эффекта) от использования (или

продажи) программного обеспечения. Показатели эффективности инвестиционного проекта.

Форма контроля: реферат, дискуссия, контрольная работа

## **Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины**

При организации образовательного процесса используются:

**эвристический подход**, который предполагает: осуществление студентами личностно-значимых открытий окружающего мира; демонстрацию многообразия решений большинства профессиональных задач и жизненных проблем; творческую самореализацию обучающихся в процессе создания образовательных продуктов; индивидуализацию обучения через возможность самостоятельно ставить цели, осуществлять рефлексию собственной образовательной деятельности;

**практико-ориентированный подход**, который предполагает: освоение содержания образования через решения практических задач; приобретение навыков эффективного выполнения разных видов профессиональной деятельности; ориентацию на генерирование идей, реализацию групповых студенческих проектов, развитие предпринимательской культуры; использование процедур, способов оценивания, фиксирующих сформированность профессиональных компетенций;

**метод учебной дискуссии**, который предполагает участие студентов в целенаправленном обмене мнениями, идеями для предъявления и/или согласования существующих позиций по определенной проблеме. Использование метода обеспечивает появление нового уровня понимания изучаемой темы, применение знаний (теорий, концепций) при решении проблем, определение способов их решения;

**методы и приемы развития критического мышления**, которые представляют собой систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма; понимания информации как отправного, а не конечного пункта критического мышления;

**метод группового обучения**, который представляет собой форму организации учебно-познавательной деятельности обучающихся, предполагающую функционирование разных типов малых групп, работающих как над общими, так и специфическими учебными заданиями.

### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся**

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине следует использовать современные информационные ресурсы: разместить на образовательном портале комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, учебное издание для теоретического изучения дисциплины, методические указания к лабораторным занятиям, материалы текущего контроля и текущей аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к экзамену, задания, вопросы для самоконтроля, список рекомендуемой литературы, информационных ресурсов).

Самостоятельная (практическая) работа студентов по изучению дисциплины выполняется в форме аудиторной и внеаудиторной работы. Студентам предлагается самостоятельное изучение ряда вопросов, что предполагает углубленное изучение основной и дополнительной литературы. Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний. При изучении учебной дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной (практической) работы, предоставленной в системе дистанционного обучения: поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников по индивидуально-заданной проблеме курса; работы, предусматривающие решение задач и выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях; подготовка к контрольным работам; подготовка к экзамену.

### Вопросы к экзамену

- 1) Экономическое содержание цены
- 2) Особенности формирования цены организации
- 3) Факторы, влияющие на формирование цены в организации
- 4) Влияние внутренней среды организации на цену продукта
- 5) Влияние внешней среды организации на цену продукта.
- 6) Функции цены
- 7) Основные принципы ценообразования
- 8) Виды издержек для целей ценообразования
- 9) Методы калькулирования себестоимости
- 10) Метод полных издержек
- 11) Метод учета затрат и определения цены на основе сокращенных затрат
- 12) Влияние прибыли на формирование цены
- 13) Понятие точки безубыточности и методика ее расчета
- 14) Понятие и виды прибыли
- 15) Виды цен
- 16) Процесс ценообразования
- 17) Механизм ценообразования
- 18) Ценовые стратегии в IT
- 19) Метод полных затрат
- 20) Метод прямых затрат
- 21) Метод средних издержек
- 22) Анализ безубыточности и обеспечения целевой прибыли
- 23) Метод предельных издержек
- 24) Метод целевой цены
- 25) Метод «справедливой цены»
- 26) Ценообразование на услуги по разработке программного обеспечения на заказ
- 27) Ценообразование на не связанные с разработкой программного обеспечения услуги
- 28) Ценообразование в рамках продуктовой модели
- 29) Бесплатное программное обеспечение

- 30) Сущность программного продукта и IT-услуги
- 31) Классификация программных продуктов и IT-услуг
- 32) Структура программного продукта
- 33) Виды программных продуктов
- 34) Системное программное обеспечение
- 35) Средства разработки приложений
- 36) Пользовательские приложения
- 37) Основные виды IT-услуг
- 38) Жизненный цикл программного продукта
- 39) Общая концепция экономического обоснования проектов по выводу на рынок новых программных продуктов и IT-услуг
- 40) Разработка (совершенствование) программного обеспечения, предназначенного для собственных нужд
- 41) Разработка (совершенствование) программного обеспечения, выполняемая по индивидуальному заказу.
- 42) Разработка программного обеспечения для свободной реализации на IT-рынке
- 43) Оценка затрат на разработку программного обеспечения
- 44) Расчет величины основной заработной платы разработчиков
- 45) Расчет дополнительной заработной платы разработчиков
- 46) Расчет отчислений на социальные нужды
- 47) Оценка результата (эффекта) от использования (или продажи) программного обеспечения
- 48) Показатели эффективности инвестиционного проекта
- 49) Понятие чистого дисконтированного дохода и способы расчета
- 50) Понятие индекса доходности и методика расчета
- 51) Внутренняя норма доходности
- 52) Срок окупаемости инвестиционного проекта
- 53) Экономический эффект от инвестиционного проекта
- 54) Экономический эффект при разработке программного обеспечения для собственных нужд
- 55) Экономический эффект при разработке программного обеспечения по индивидуальному заказу
- 56) Экономический эффект при разработке программного обеспечения, предназначенного для свободной реализации на рынке

## 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)
Автоматизация учета на предприятии	Цифровой экономики	Изменений в учебной программе не требуется	29.11.2022, протокол № 4

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО  
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на \_\_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
цифровой экономики (протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.)

Заведующий кафедрой  
к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_

И.А. Карачун

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
к.ф.-м.н., доцент

\_\_\_\_\_

А.А. Королева