

Рабочая программа дисциплины

Unit-экономика

Закреплена за подразделением Кафедра промышленного менеджмента

Направление подготовки 01.03.05 СТАТИСТИКА

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 74

Формы контроля:

зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
В том числе сам. работа в рамках ФОС		12		
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

-, *асс., Романенко Егор Олегович*

Рабочая программа дисциплины

Unit-экономика

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС, приказ № 796 о.в. от 10.12.2025.

Составлена на основании учебного плана:

01.03.05 СТАТИСТИКА, 01.03.05-БСТ-26.plx, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 20.11.2025, протокол № 9-25.

Утверждена в составе ОПОП ВО:

01.03.05 СТАТИСТИКА, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 20.11.2025, протокол № 9-25.

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра промышленного менеджмента

Протокол от 21.01.2025 г., №5.

Руководитель подразделения Костюхин Юрий Юрьевич, д.э.н., доцент.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в области анализа и управления экономикой продукта на микроуровне. Дисциплина направлена на освоение методологии unit-экономики для оценки прибыльности бизнес-моделей, принятия обоснованных решений в области ценообразования и формирования эффективной ценовой политики организации.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП: Б1.В.ДВ.02	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы бухгалтерского учета и отчетности
2.1.2	Физические, химические и инженерные основы технологий и производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Метрология, стандартизация и сертификация в инновационной сфере
2.2.5	B2B/B2C Маркетинг

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
ПК-1: Способен собирать и систематизировать первичные ценовые показатели товаров, работ и услуг, используя информационно-аналитические и интеллектуальные технологии	
Знать:	
ПК-1-31 Методы сбора и источники первичных ценовых данных; принципы систематизации и структурирования информации; функциональные возможности современных информационно-аналитических систем для сбора данных.	
ПК-2: Способен формировать и прогнозировать диапазон цен на товары, работы и услуги, проводить анализ затрат, себестоимости и норм прибыли	
Знать:	
ПК-2-31 Основные модели и подходы к анализу затрат (CVP-анализ, ABC-костинг); методы расчета себестоимости и точки безубыточности; ключевые метрики unit-экономики (CAC, LTV, ARPU, AOV); методы прогнозирования ценовых диапазонов.	
ПК-3: Способен участвовать в руководстве процессами формирования ценовой политики организации и осуществлять экспертизу ценообразования и ценового демпинга	
Знать:	
ПК-3-31 Стратегии ценообразования (затратные, ценностные, конкурентные); правовые и экономические аспекты ценового демпинга; методы оценки эластичности спроса по цене; принципы формирования ценовой политики.	
ПК-1: Способен собирать и систематизировать первичные ценовые показатели товаров, работ и услуг, используя информационно-аналитические и интеллектуальные технологии	
Уметь:	
ПК-1-У1 Применять технологии парсинга и веб-скрейпинга для сбора данных с онлайн-ресурсов; использовать API для получения ценовой информации; систематизировать полученные данные в базах данных и электронных таблицах.	
ПК-2: Способен формировать и прогнозировать диапазон цен на товары, работы и услуги, проводить анализ затрат, себестоимости и норм прибыли	
Уметь:	
ПК-2-У1 Рассчитывать постоянные и переменные затраты; определять структуру себестоимости продукта; строить финансовые модели для анализа прибыльности юнита; применять статистические методы для прогнозирования спроса и цен.	
ПК-3: Способен участвовать в руководстве процессами формирования ценовой политики организации и осуществлять экспертизу ценообразования и ценового демпинга	
Уметь:	
ПК-3-У1 Анализировать конкурентную среду и ценовые стратегии конкурентов; выявлять признаки ценового демпинга; разрабатывать рекомендации по корректировке ценовой политики; оценивать риски, связанные с изменением цен.	
ПК-1: Способен собирать и систематизировать первичные ценовые показатели товаров, работ и услуг, используя информационно-аналитические и интеллектуальные технологии	

Владеть:
ПК-1-В1 Навыками работы с инструментами автоматического сбора данных (например, Scrapy, Selenium); методами предварительной обработки и очистки «сырых» данных; технологиями структурирования данных для дальнейшего анализа.
ПК-2: Способен формировать и прогнозировать диапазон цен на товары, работы и услуги, проводить анализ затрат, себестоимости и норм прибыли
Владеть:
ПК-2-В1 Методологией расчета и анализа ключевых показателей unit-экономики; инструментами моделирования различных сценариев ценообразования; навыками оценки влияния изменения затрат на норму прибыли и конечную цену.
ПК-3: Способен участвовать в руководстве процессами формирования ценовой политики организации и осуществлять экспертизу ценообразования и ценового демпинга
Владеть:
ПК-3-В1 Навыками проведения сравнительного анализа цен; методами экспертизы ценовых предложений; инструментами обоснования и защиты выбранной ценовой стратегии перед руководством; подходами к сегментации рынка для дифференцированного ценообразования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Метрики Unit-экономики							
1.1	Модель юнит экономики /Лек/	5	2	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
1.2	Основные метрики и плечи метрик /Пр/	5	1	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-2-31	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
1.3	Построение воронки и расчет конверсии /Пр/	5	1	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-2-31	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
1.4	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	5	8	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-2-31	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 2. Когортный анализ для юнит экономики							
2.1	Как строить когортный отчет в Ampitude /Лек/	5	2	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.4 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
2.2	Построение когортного отчет в Google Sheets и расчет ARPU /Пр/	5	1	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.4 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		

2.3	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	5	8	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.4 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 3. Работа с бюджетами и P&L							
3.1	Расчёт P&L по команде и по компании /Лек/	5	2	ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.3 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
3.2	Подходы к бюджетированию продукта /Пр/	5	2	ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.3 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО	КМ1	
3.3	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	5	12	ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.3 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		Р1
	Раздел 4. Прикладная аналитика							
4.1	Основы прикладной аналитики /Лек/	5	2	ПК-1-У1 ПК-2-31 ПК-3-31	Л1.5 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
4.2	Подходы к продуктовой аналитике /Пр/	5	2	ПК-1-У1 ПК-2-31 ПК-3-31	Л1.5 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
4.3	Воронки и сегментация клиентов при помощи Google Analytics /Пр/	5	2	ПК-1-У1 ПК-2-31 ПК-3-31	Л1.5 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
4.4	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	5	10	ПК-1-У1 ПК-2-31 ПК-3-31	Л1.5 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 5. Поиск точек роста с помощью А/В тестов							
5.1	Как проводить А/В-тестирование; преимущества и недостатки /Лек/	5	4	ПК-1-У1 ПК-2-У1 ПК-3-У1	Л1.2 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		

5.2	Что можно тестировать с помощью А/В-тестов /Пр/	5	2	ПК-1-У1 ПК-2-31 ПК-3-У1	Л1.2 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО	КМ2	
5.3	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	5	6	ПК-1-В1 ПК-2-В1 ПК-3-В1	Л1.2 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		Р2
	Раздел 6. Google Sheets							
6.1	Визуализация данных в Google Sheets /Лек/	5	2	ПК-1-31 ПК-2-31 ПК-3-31	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
6.2	Основные формулы и вычисления /Пр/	5	2	ПК-1-У1 ПК-2-В1 ПК-2-31	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
6.3	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	5	12	ПК-1-У1 ПК-2-31 ПК-3-31	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 7. Growth Hacking для роста продукта							
7.1	Ключевые инструменты и структура Growth команды /Лек/	5	3	ПК-1-31 ПК-2-У1 ПК-3-У1	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
7.2	Как анализировать поведение пользователей /Пр/	5	2	ПК-1-У1 ПК-2-В1 ПК-3-В1	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
7.3	Решение Growth Hacking кейсов /Пр/	5	2	ПК-1-У1 ПК-2-У1 ПК-3-В1	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО	КМ3	
7.4	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	5	6	ПК-1-У1 ПК-2-31 ПК-3-У1	Л1.6 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		Р3
	Раздел 8. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам							
8.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	5	6					

8.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	5	6					
-----	--	---	---	--	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Контрольная работа №1	ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1;ПК-2-31;ПК-2-У1;ПК-2- В1	1. Классификация затрат предприятия. 2. Методы калькуляции себестоимости продукции. 3. Понятие маржинального дохода. 4. Алгоритм расчета точки безубыточности. 5. CVP-анализ: цели и этапы проведения. 6. Факторы, влияющие на структуру себестоимости.
КМ2	Контрольная работа №2	ПК-2-31;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3- В1	1. Определение и формула расчета Customer Acquisition Cost (CAC). 2. Определение и формула расчета Lifetime Value (LTV). 3. Различие между метриками ARPU и ARPPU. 4. Что показывает соотношение LTV/CAC? Какое значение считается оптимальным? 5. Понятие когорты и цели когортного анализа. 6. Факторы, влияющие на пожизненную ценность клиента.
КМ3	Контрольная работа №3	ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1;ПК-2-31;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	1. Перечислите и охарактеризуйте основные стратегии ценообразования. 2. Что такое ценовая эластичность спроса? 3. Понятие и признаки ценового демпинга. 4. Цели и задачи ценовой политики организации. 5. Методы сбора информации о ценах конкурентов. 6. Что такое ценовая дискриминация и ее виды?

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа №1	ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1;ПК-2-31;ПК-2-У1;ПК-2- В1	На основе исходных данных о структуре затрат предприятия (постоянные и переменные) рассчитать полную себестоимость единицы продукции. Построить график CVP-анализа и определить точку безубыточности в натуральном и денежном выражении.
P2	Практическая работа №2	ПК-2-31;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3- В1	Используя данные о затратах на привлечение клиентов, тарифах и уровне оттока, рассчитать метрики CAC, ARPU и LTV. Сделать вывод о прибыльности бизнес-модели, проанализировав соотношение LTV и CAC.
P3	Практическая работа №3	ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1;ПК-2-31;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Провести сбор и анализ цен на аналогичные товары у 3-5 конкурентов. На основе полученных данных и информации о себестоимости собственного товара предложить и обосновать оптимальную ценовую стратегию (проникновение на рынок, «снятие сливок» или следование за лидером).

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)

Экзамен по дисциплине не предусмотрен.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе суммарного количества баллов, набранных студентом в течение семестра.

«Зачтено» выставляется студенту, набравшему 51 балл и более. Это означает, что студент:

- Продemonстрировал знание и понимание основного теоретического материала.
 - Показал способность применять полученные знания для решения практических задач, предусмотренных программой.
 - Успешно выполнил минимально необходимый объем контрольных и практических работ.
 - В целом способен дать связный ответ по основным темам курса, даже если при этом допускает отдельные неточности.
- «Не зачтено» выставляется студенту, набравшему 50 баллов и менее. Это означает, что студент:

- Имеет существенные пробелы в знании основного материала.
- Не способен применять теоретические знания на практике.
- Не выполнил установленный программой минимум контрольных мероприятий.
- Демонстрирует фрагментарные знания и не может дать удовлетворительный ответ на ключевые вопросы по темам дисциплины.

Оценка за зачет выставляется по итогам выполнения контрольных работ и успеваемости на практических занятиях в течение семестра на основе рейтинга, рассчитанного в системе LMS Moodle.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Минашкин В. Г., Садовникова Н. А., Шмойлова Р. А.	Бизнес-статистика и прогнозирование: учебно- практическое пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2010
Л1.2	Пичурин И. И., Обухов О. В., Эриашвили Н. Д.	Основы маркетинга: Теория и практика: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л1.3	Григорьев А. В., Улина С. Л., Кузьмина И. Г.	Бюджетирование в коммерческой организации: учебное пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012
Л1.4	Герасимов Д. С., Шинкевич А. И., Леонова М. В.	Жизненный цикл инноваций: модели и технологии управления в российских условиях: монография	Электронная библиотека	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017
Л1.5	Кобзарь А. И.	Прикладная математическая статистика: монография	Электронная библиотека	Москва: Физматлит, 2012
Л1.6	Новиков Л.	Метрики. Сборник положений, касающихся метрикации: историко- документальная литература	Электронная библиотека	Б.м.: б.и., 1917

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	LMS Canvas	https://lms.misis.ru/login/ldap
----	------------	---

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Лицензии ПО Windows Server CAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL, ПО WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr и PerUsr
П.2	ANSYS Academic Research CFD
П.3	MS Teams
П.4	Microsoft Office
П.5	LMS Moodle

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	LMS Moodle - https://moodle.com/solutions/lms/
-----	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-1102	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1 маркерная доска, телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт). Цифровой флипчарт (передвижной).
Б-1104	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1 маркерная доска, Телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт).
Б-1134	Учебная аудитория (лекторий)	Комплект учебной мебели на 128 рабочих мест, проектор, экран, 1 Цифровой флипчарт (передвижной).
Б-1117	Учебная аудитория	Комплект учебной мебели на 42 рабочих мест, 1 компьютер для преподавателя, проектор + мультимедийный экран, 1 маркерная доска
Читальный зал № 3 (Б)	Аудитория для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Moodle

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
<p>1. Лекции и практические занятия проводятся с использованием компьютерной презентационной программы PowerPoint.</p> <p>2. Практические занятия проводятся с использованием кейсовых ситуаций.</p> <p>3. Текущий контроль, контрольные работы и зачет проводятся на основе использования специальных компьютерных программ тестирования знаний навыков и умений студентов.</p> <p>4. Для самостоятельной работы и текущего контроля в системе «смешанного обучения» студенты используют специальные базы данных (электронные учебники) в среде LMS Moodle по разработанным траекториям.</p> <p>5. Консультации по курсу проводятся с использованием e-mail и среды LMS Moodle</p> <p>6. Текущий контроль проводится в электронной форме на компьютерах в центре тестирования кафедры.</p>