

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Кафедра маркетинга
Факультет "Высшая школа управления"

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью
Организация: Финансовый университет при Правительстве РФ
Утверждено: Проректор по учебной и методической работе Е.А. Каменева
Сертификат: DUPZrNIXHgZNo+sdTav1Gc1mp9VDomv6
Дата: 21.03.2025 г.

М. А. Кирпичева
Юнит-экономика

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.02 - Менеджмент
Образовательная программа:
Маркетинг

Профиль
Маркетинг

Рекомендовано
Факультет "Высшая школа управления"
(протокол №53 от 20.05.2025)

Одобрено
Кафедра маркетинга
(протокол №10 от 28.04.2025)

Москва 2025

Содержание

Наименование разделов РПД		Стр.
1.	Наименование дисциплины	5
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4.	Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	9
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	9
5.1.	Содержание дисциплины	9
5.2.	Учебно-тематический план	10
5.3.	Содержание семинаров, практических занятий	11
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для	16

	самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	16
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	18
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	21
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	30
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	31
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	32
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных	42

	справочных систем	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	43

1. Наименование дисциплины

«Юнит-экономика».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
ПКН-6	Способность применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию	Применяет инструментарий финансового менеджмента для управления; оценивает принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.	Знать: инструментарий финансового менеджмента для управления; методы оценки принимаемых финансовых решений для повышения стоимости компании. Уметь: применять на практике методы и инструментарий финансового менеджмента для управления; оценивать принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.

		Проводит расчеты эффективности реальных и финансовых инвестиций, принимает управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании.	Знать: показатели и методы оценки эффективности реальных и финансовых инвестиций, виды управленческих решений по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала, финансовой эффективности деятельности компании. Уметь: рассчитывать эффективность реальных и финансовых инвестиций, принимать обоснованные управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании.
ПКП-3	Способность разрабатывать политику ценообразования, оценивать внутренние и внешние	Демонстрирует навыки в проведении маркетинговых исследований рыночной конъюнктуры с	Знать: основы маркетинговых исследований, методы ценообразования и анализа данных

	факторы, влияющие на формирование цены, осуществлять корректировку цены на основе исследования рыночной конъюнктуры	целью осуществления корректировки цены.	рыночной конъюнктуры. Уметь: Проводить маркетинговые исследования рыночной конъюнктуры, использовать статистические методы для анализа данных, определять оптимальную цену на продукт или услугу на основе результатов исследования рыночной конъюнктуры.
		Применяет теоретические знания при оценке внутренних и внешних факторов ценообразования.	Знать: внутренние и внешние факторы ценообразования, модели ценообразования. Уметь: Определять и анализировать внутренние факторы ценообразования, влияющие на цену продукта или услуги. Обосновывать выбор той или иной модели ценообразования с учетом внутренних и внешних факторов.
		Демонстрирует навыки в управлении ценой и	Знать: взаимосвязь между ценой и бюджетом,

		бюджетом организации.	ценовые стратегии, бюджетирование, финансовый анализ бюджета. Уметь: Выбирать оптимальный метод ценообразования для конкретного продукта или услуги, Разрабатывать и реализовывать ценовые стратегии.
		Применяет современные подходы при разработке эффективной политики ценообразования.	Знать: современные подходы к ценообразованию, цифровые инструменты ценообразования. Уметь: Применять современные подходы к ценообразованию в различных бизнес-ситуациях, использовать цифровые инструменты ценообразования для повышения эффективности ценовой политики.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Юнит-экономика» относится к «Модулю "Планирование развития бизнеса"»

4. Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
Контактная работа - Аудиторные занятия	34	34
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	18	18
Самостоятельная работа	74	74
Вид текущего контроля	Контрольная работа;	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет;	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Юнит - экономика : понятие и область применения.

Юнит-экономика как специализированный раздел экономической науки, занимающаяся проблемой принятия решения о наилучшем размещении ограниченных ресурсов в целях конкурентной борьбы. Ее место в системе экономических наук, связь с другими дисциплинами: финансы, теория управления, разработка

управленческих решений, маркетинг, управленческий учет. Задачи, основные разделы, объект изучения и содержание дисциплины.

Тема 2. Финансовая модель стартапа.

Финансовая модель стартапа. Прогнозирование денежных потоков. Норма прибыли. Внутренняя доходность. Кратность возврата инвестиций. Связь SAM, SOM, PAM и TAM. Построение финансовой модели. Расчет FCFF.EBIT. Структура доходов и расходов. Внутренние и внешние ограничения для роста. Расходы на персонал. Налоги на прибыль. Амортизация. Оборотный капитал. NetWorkingCapital. CAPEX. Оценка проекта на базе получившихся финансовых потоков.

Тема 3. Основные продуктовые метрики и показатели расчета юнит-экономики.

Методика выбора юнита. Метрики расходов. Метрики доходов. Расчет на пользователя и клиента. Плечи метрик и точки роста

Моделирование пути пользователя, поиск бенчмарков, расчет конверсии, CAC, LTV и ROMI, CPU, ARPU. Поиск слабых мест продукта. Дерево метрик. Приоритизация метрик. 3 подхода приоритизации: ICE Score, RICE Score и Lean Prioritization Canvas

Тема 4. Бизнес-гипотезы и их оценка.

Бизнес-гипотеза и её содержание. Виды бизнес-гипотез. Методика разработки бизнес-гипотезы. Ошибки при проверки бизнес-гипотез. Фича и хит. Инструменты тестирования бизнес-гипотез. Оценка бизнес-гипотезы.

5.2. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем(разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия	
1	Юнит - экономика : понятие и область применения.	26	8	4	4	18
2	Финансовая модель стартапа.	26	8	4	4	18
3	Основные продуктовые метрики и показатели расчета юнит-экономики.	30	10	4	6	20
4	Бизнес-гипотезы и их оценка.	26	8	4	4	18
	Итого	108	34	16	18	74

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
--	--	--------------------------

Юнит - экономика : понятие и область применения.	Что такое юнит-экономика? Что такое юнит? Какие задачи решает юнит-экономика? Когда нужно считать юнит-экономику: до или после запуска бизнеса? Какие виды юнит-экономики существуют? Чем отличается юнит-экономика от маржинального анализа? Какие показатели учитываются при расчёте юнит-экономики? Как выбор юнита зависит от целей фирмы? Какие трудности могут возникнуть при работе с юнит-экономикой? Почему не рекомендуется сопоставлять данные разных компаний при расчёте юнит-экономики? Как юнит-экономика помогает выявить риски и спрогнозировать их? Как с помощью юнит-экономики можно рассчитать оптимальное число клиентов для выхода на точку безубыточности? Как юнит-экономика позволяет оценить эффективность всех маркетинговых каналов и успешность	Устные ответы; дискуссия; решение тестов, бизнес-кейс, ситуационная задача.
---	--	--

	реализуемой стратегии? Как юнит-экономика помогает определить потенциал развития предприятия и целесообразность масштабирования?	
Финансовая модель стартапа.	Понятие финансовой модели стартапа. План доходов и расходов: показатели, логика построения, источники информации. Денежные потоки, денежные оттоки, сальдо денежного потока, денежные потоки по видам деятельности. План движения денежных средств: показатели, логика построения, источники информации. Показатели экономической эффективности стартапа. Инвестиционная привлекательность стартапа. Программное обеспечение для моделирования денежных потоков. Потребность в финансировании на разных этапах развития стартапа.	Устные ответы; дискуссия; решение тестов, бизнес-кейс, ситуационная задача.
Основные продуктовые метрики и показатели расчета	Какие показатели используют при	Устные ответы; дискуссия; решение тестов, бизнес-кейс,

юнит-экономики.	расчёте юнит-экономики? Что такое САС (Customer Acquisition Cost) и как его рассчитывают? Что такое LTV (Lifetime Value) и как его вычисляют? Что такое UA (User Acquisition) и как его определяют? Что такое CTR (Click-through Rate) и как его считают? Что такое CR (Conversion Rate) и как его вычисляют? Что такое ARPPU (Average Revenue per paying user) и как его рассчитывают? Что такое APC (Average Payment Count) и как его определяют? Что такое AvP (Average Price) и как его вычисляют? Что такое CPA (Cost per Action) и как его рассчитывают? Что такое MR (Marginal Revenue) и как его определяют. Что такое себестоимость товаров (COGS) и какие затраты к ней относят. Что такое 1COGS и какие дополнительные расходы к нему относят. Что такое рентабельность продаж (ROS) и как её рассчитывают. Что такое рентабельность запасов (GMROI) и как её определяют.	ситуационная задача.
-----------------	---	----------------------

Бизнес-гипотезы и их оценка.	Что включает правильно сформулированная гипотеза? Как найти гипотезы: проанализировать клиентский путь в компании и у конкурентов, тип рынка и каналы продаж. Какие методы используют для построения гипотез последовательно и структурированно? Что такое ICE или RICE Score? Как с его помощью оценивают гипотезы? Какие показатели используют для оценки гипотезы: ключевые финансовые, объём трудозатрат и риски? Какие методы применяют для экспертной оценки идей: Lean Prioritization или матрицу Кано? Какие методы используют, если оценка субъективная и экспертная: качественные. Какие методы применяют, если на этапе исследования много цифр, которым доверяют: количественные? Какие критерии используют для оценки гипотезы: насколько велика вероятность что-то	Устные ответы, дискуссия, решение тестов, расчетная задача.

	сломать в уже существующем бизнес-процессе? Какие методы используют для проверки гипотез: поставить эксперимент или проанализировать данные от аналитиков компании.	
--	---	--

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Юнит - экономика : понятие и область применения.	• Методы для экспертной оценки идей: Lean Prioritization или матрицу Кано. • Как улучшить бизнес-модель при помощи юнит-экономики. • Применение юнит-экономики для оценки инновационного бизнеса. • Ошибки при работе с юнит-экономикой	• ознакомление с нормативными документами; • изучение основной и дополнительной литературы по курсу; • работу с электронными учебными ресурсами; • изучение материалов периодической печати, интернет-ресурсов; • составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; • подготовка к участию в дискуссии; • подготовка к тестированию;

		подготовка и выполнение контрольной работы.
Финансовая модель стартапа.	- Основной принцип финансирования стартапа, классификация источников финансирования. - Фандрайзинг. - Краудфандинг. - Формы государственной поддержки стартапов. - Понятие и формы венчурного капитала. - Бизнес-ангелы и их неформальные объединения, функции. - Модели партнёрства государства в области венчурного капитала. - Модели корпоративного венчурного инвестирования.	- работа с электронными учебными ресурсами и др.; - составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; - подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре; - составление библиографии; - подготовка к участию в дискуссии по проблематике докладов. - подготовка и выполнение контрольной работы
Основные продуктовые метрики и показатели расчета юнит-экономики.	- Что такое количество потерянных клиентов (Churn Rate). - Что такое средняя продолжительность сессии (Average Session Length). - Что такое глубина просмотра (Page Depth). - Что такое коэффициент вовлечённости (ER). Как он показывает, насколько активно подписчики взаимодействуют с контентом — оставляют лайки, пишут комментарии?	- работа с электронными учебными ресурсами и др.; - составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; - подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре; - составление библиографии; - подготовка к участию в дискуссии по проблематике докладов; - подготовка и выполнение контрольной работы.
Бизнес-гипотезы и их оценка.	- А/В-тестирование. - Сплит-тестирование. - Мультивариативное	работа с электронными учебными ресурсами и

	тестирование (MVT).• CustDev (Customer Development — исследование аудитории).• MVP на основе изображений. • Показатели для оценки гипотезы, например, ключевые финансовые показатели, объём трудозатрат, риски	др.;• составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы;• подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре;• составление библиографии;• подготовка к участию в дискуссии по проблематике докладов;• подготовка и выполнение контрольной работы.
--	--	--

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

1. Понятие юнит-экономики.
2. Понятие юнита.
3. Ошибки при работе с юнит-экономикой.
4. Метрики расходов.
5. Метрики доходов.
6. Расчет на пользователя и клиента.
7. Плечи метрик и точки роста.
8. Бизнес-гипотеза и её содержание.
9. Виды бизнес-гипотез.
10. Методика разработки бизнес-гипотезы: этапы и содержание.
11. Ошибки при проверки бизнес-гипотез.
12. Понятие «фича» и «хит».
13. Инструменты тестирования бизнес-гипотез.
14. Особенности оценки бизнес-гипотезы.
15. Инструмент оценки бизнес-гипотезы MS Excel, Google.Analytics, Яндекс.Метрика.
16. CRM-аналитика.
17. Проблемы применения юнит-экономики.
18. Применение юнит-экономики для оценки инновационного бизнеса.
19. Взаимосвязь юнит-экономики и бизнес-модели.

Примеры тестовых заданий

Тест 1

Метрики необходимы для того, чтобы:

1. отвечать на вопросы бизнеса
2. мониторить состояние продукта
3. задавать вопросы бизнесу

Тест 2

Retention — это:

1. показатель оттока пользователей
2. показатель удержания пользователей
3. лояльность аудитории
4. доля пользователей, которые продолжают пользоваться продуктом

Тест 3

Crash-free — это:

1. доля пользователей, у которых не падало приложение
2. доля пользователей, которые не встречались с ошибками в приложении
3. количество пользователей, которые не встречались с падением приложения
4. доля пользователей, которые столкнулись с падением приложения

Тест 4

LTV — это:

1. пожизненная ценность пользователя
2. пожизненная ценность клиента

Тест 5

Кого из этих пользователей можно назвать лидом:

1. заполнил форму оформления карты на сайте банка
2. оставил свой номер на сайте для того, чтобы на него перезвонили
3. зарегистрировался в мобильном приложении с помощью номера телефона
4. добавил товар в корзину на сайте интернет-магазина

Пример практических задач

Задача 1. Вы занимаетесь расчётом юнит-экономики приложения по доставке еды.

Даны	следующие	показатели:
1.Выручка компании:	80 000 000	рублей.
2.Прибыль:	31 800 000	рублей.
3.Пользователи в приложении:	50 000	
4.Покупатели:	22 300	
5.Заказы:	44 700	
6.Маржинальность:		40%.
7.Выручка:	80 000 000	
8.Маржинальная прибыль:	31 800 000	
9.Расходы на рекламу:	0	

Задание

1. Рассчитайте стандартные метрики юнит-экономики: ARPU, ARPPU, повторные покупки, средний чек, конверсию.
2. Рассчитайте, сколько прибыли мы можем дополнительно заработать, увеличив конверсию до 50%.

Задача 2. Вы занимаетесь расчётом юнит-экономики приложения по доставке еды.

Даны	следующие	показатели:
1.Прибыль:	9 134 492	рублей.
2.Пользователи:	160 000	
3.Покупатели:	929	
4.Заказы:	1144	
5.Доход:	32 114 974	рублей.
6.Издержки:	70%	
7.Маржа:	9 634 492	рублей.
8.Расходы с НДС:	500 000	рублей.

Задание

1. Рассчитайте стандартные метрики юнит-экономики: ARPU, ARPPU, повторные покупки, средний чек, конверсию.
2. Рассчитайте, сколько прибыли мы можем дополнительно заработать, увеличив конверсию до 1%

Дополнительная информация:

Работа, проводимая автором для подготовки контрольной работы, должна обязательно включать самостоятельное мини-исследование.

Требования к оформлению контрольной работы

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. Общее количество страниц в контрольной работе, без учета приложений, 10-12 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2.
Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

ПКН-6 Способность применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию

1) Применяет инструментальный финансовый менеджмент для управления;

оценивает принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: инструментарий финансового менеджмента для управления; методы оценки принимаемых финансовых решений для повышения стоимости компании.

Уметь: применять на практике методы и инструментарий финансового менеджмента для управления; оценивать принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.

Типовые контрольные задания

Компания инвестировала средства в новое оборудование стоимостью 260 000 руб. Предполагается, что ликвидационная стоимость равна 10 000 руб. Это оборудование попадает в пятилетнюю группу классификации имущества по срокам возмещения его стоимости. К тому же компания планирует произвести на этом оборудовании в 1-ом году 10 000 единиц продукции, во 2-ом году - 5 000, в 3-ем году - 3 000, в 4-ом - 2 000 и в 5-ом - 1 000 единиц. Рассчитайте амортизационные отчисления известными вам способами.

2) Проводит расчеты эффективности реальных и финансовых инвестиций, принимает управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: показатели и методы оценки эффективности реальных и финансовых инвестиций, виды управленческих решений по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала, финансовой эффективности деятельности компании.

Уметь: рассчитывать эффективность реальных и финансовых инвестиций, принимать обоснованные управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании.

Типовые контрольные задания

Фирма рассматривает проект строительства мини-завода по производству керамических изделий. Стоимость завода — 15 млн рублей. Предполагается, что в течение шести лет он будет обеспечивать ежегодные денежные поступления в размере 3,7 млн рублей при ставке дисконтирования 18%. В конце 8-го года фирма планирует продать завод по остаточной стоимости, которая, согласно расчётам, составит 5,8 млн рублей. Рассчитать значение NPV и на основе расчёта принять инвестиционное решение.

ПКП-3 Способность разрабатывать политику ценообразования, оценивать внутренние и внешние факторы, влияющие на формирование цены, осуществлять корректировку цены на основе исследования рыночной конъюнктуры

1) Демонстрирует навыки в проведении маркетинговых исследований рыночной конъюнктуры с целью осуществления корректировки цены.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: основы маркетинговых исследований, методы ценообразования и анализа данных рыночной конъюнктуры.

Уметь: Проводить маркетинговые исследования рыночной конъюнктуры, использовать статистические методы для анализа данных, определять оптимальную цену на продукт или услугу на основе результатов исследования рыночной конъюнктуры.

Типовые контрольные задания

В условиях финансового кризиса крупный банк испытывает трудности, связанные с оттоком клиентов, сокращением кредитного портфеля. Руководством банка принято решение о проведении маркетинговых исследований, выделен бюджет. Ранее маркетинговых исследований банком не проводилось.

Руководству банка хочется понять, какие услуги будут пользоваться спросом в существующей кризисной ситуации.

Задание:

1. Какой вид маркетингового исследования необходимо провести данному банку для разработки маркетингового плана по выходу из финансового кризиса?
2. Определите численность и состав опрашиваемых респондентов, обоснуйте методы формирования репрезентативной выборки.
3. Предложите форму анкеты для проведения маркетингового исследования.

2) Применяет теоретические знания при оценке внутренних и внешних факторов ценообразования.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: внутренние и внешние факторы ценообразования, модели ценообразования.

Уметь: Определять и анализировать внутренние факторы ценообразования, влияющие на цену продукта или услуги. Обосновывать выбор той или иной модели ценообразования с учетом внутренних и внешних факторов.

Типовые контрольные задания

В таблице 1 приведены данные по зависимости спроса от цены.

Таблица 1 - Зависимость спроса от цены

№ периода	Цена за ед. продукта, руб.	Спрос, ед.	Коэффициент эластичности спроса по цене
1	45000	677	
2	47000	650	
3	47500	642	
4	49000	633	
5	51000	627	
6	53000	580	

7	59000	450	
8	63000	380	

Задание:

1. По приведенным данным:

- 1) рассчитайте коэффициент эластичности спроса от цены;
- 2) определите тип эластичности;
- 3) предложите комплекс мероприятий для снижения эластичности спроса по цене.

2. Сделайте и обоснуйте необходимые выводы.

3) Демонстрирует навыки в управлении ценой и бюджетом организации.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: взаимосвязь между ценой и бюджетом, ценовые стратегии, бюджетирование, финансовый анализ бюджета.

Уметь: Выбирать оптимальный метод ценообразования для конкретного продукта или услуги, Разрабатывать и реализовывать ценовые стратегии.

Типовые контрольные задания

Предприятие выпускает продукцию по цене 80 тыс. руб., переменные издержки — 50 тыс. руб. на единицу изделия. Годовые постоянные издержки 800 тыс. руб. Объем продаж в прошедшем году составил 200 шт. Определить порог рентабельности и абсолютное значение запаса финансовой прочности.

4) Применяет современные подходы при разработке эффективной политики ценообразования.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: современные подходы к ценообразованию, цифровые инструменты ценообразования.

Уметь: Применять современные подходы к ценообразованию в различных бизнес-ситуациях, использовать цифровые инструменты ценообразования для повышения эффективности ценовой политики.

Типовые контрольные задания

Определите себестоимость швейного изделия, если известны следующие данные:

Свободная отпускная цена (с НДС) 1 м² ткани – 250 рублей.

НДС – 20% к отпускной цене ткани без НДС.

Норма расхода ткани на пошив швейного изделия – 5 м².

Вспомогательные материалы – 100 рублей.

Заработная плата производственных рабочих – 120 рублей.

Социальные отчисления во внебюджетные фонды – 38,7% от суммы заработной платы производственных рабочих.

Накладные расходы (кроме внепроизводственных) – 130% от заработной платы производственных рабочих.

Внепроизводственные расходы – 1,2% от производственной себестоимости.

Примеры практико-ориентированных заданий

• Задание 1.

• Стоимость привлечения клиента (CAC) = 500 рублей

1.

1. Рассчитайте пожизненную ценность клиента (LTV). Используйте формулу: $LTV = GPPU / \text{Churn Rate}$

2. Рассчитайте соотношение LTV/CAC.

3. Оцените, является ли данная юнит-экономика прибыльной. Обоснуйте свой ответ.

• **Задание 2.** Исходные данные:

• Маркетинговый канал 1:

• Затраты на канал = 100 000 рублей

• Привлечено клиентов = 200

• ARPU клиентов, привлеченных с этого канала = 1200 рублей

• Churn Rate клиентов, привлеченных с этого канала = 4%

• Маркетинговый канал 2:

• Затраты на канал = 50 000 рублей

• Привлечено клиентов = 100

• ARPU клиентов, привлеченных с этого канала = 1500 рублей

• Churn Rate клиентов, привлеченных с этого канала = 6%

• $GPPU = 70\%$ от $ARPU$ (для обоих каналов)

Задание 3.

Стоимость разработки и поддержки продукта = 1 000 000 рублей в месяц.

Количество текущих клиентов = 5000.

Средняя стоимость привлечения клиента (CAC) = 400 рублей.

Churn Rate = 3%.

$GPPU = 75\%$ от $ARPU$.

1. Рассчитайте минимальный $ARPU$, необходимый для покрытия затрат на разработку и поддержку продукта.

2. Рассчитайте LTV при различных вариантах $ARPU$.

3. Определите оптимальную стратегию ценообразования, учитывая конкуренцию и готовность клиентов платить. Предложите несколько вариантов цен и оцените их влияние на прибыльность бизнеса.

4. Какие факторы, помимо юнит-экономики, следует учитывать при разработке стратегии ценообразования?

Примерные вопросы для подготовки к Зачету

1. Как можно использовать юнит-экономику для оценки эффективности различных маркетинговых каналов?

2. Как можно использовать юнит-экономику для оценки эффективности новых продуктов или фич?

3. Как можно использовать юнит-экономику для оптимизации ценообразования?

4. Что такое когортный анализ и как он помогает в анализе юнит-экономики?

5. Как можно использовать юнит-экономику для принятия решений о привлечении инвестиций?

6. Приведите примеры компаний, которые успешно используют юнит-экономику.

7. Что такое юнит-экономика и зачем она нужна бизнесу?

8. Какие основные метрики используются в юнит-экономике? Дайте определение каждой метрике и объясните, как она рассчитывается.

9. Что такое SAC (Customer Acquisition Cost)? Какие затраты включаются в SAC?

10. Что такое ARPU (Average Revenue Per User)? Чем ARPU отличается от ARPPU (Average Revenue Per Paying User)?

11. Что такое Churn Rate? Как он рассчитывается и почему он важен для юнит-экономики?

12. Что такое LTV (Lifetime Value)? Как он рассчитывается и почему он важен для бизнеса?

13.Какое соотношение LTV/CAC считается хорошим и почему? Объясните, как влияет соотношение LTV/CAC на прибыльность бизнеса.

14.Как связаны между собой CAC, ARPU, Churn Rate и LTV?

15.Как можно использовать юнит-экономику для оценки эффективности различных маркетинговых каналов?

16.Как можно использовать юнит-экономику для оценки эффективности новых продуктов или фич?

17.Как можно использовать юнит-экономику для оптимизации ценообразования?

18.Что такое когортный анализ и как он помогает в анализе юнит-экономики?

19.Как можно использовать юнит-экономику для принятия решений о привлечении инвестиций?

20.Приведите примеры компаний, которые успешно используют юнит-экономику.

21.Что такое когортный анализ? Как строится когортная таблица?

22.Какие существуют различные типы когорт (например, когорты по дате регистрации, когорты по источнику трафика)?

23.Как интерпретировать данные когортного анализа? Какие выводы можно сделать из анализа когорт?

24.Как можно использовать когортный анализ для улучшения LTV?

25.Как можно сегментировать клиентов для более точного анализа юнит-экономики?

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативно-правовые акты:

1. Гражданский кодекс РФ от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ. (с дополнениями и изменениями)
2. Налоговый кодекс (часть первая, часть вторая)
3. Федеральный закон РФ от 26.12.1995 г. № 218-ФЗ «Об акционерных обществах» (с дополн. и измен.)
4. Федеральный закон РФ от 29.10.1998 г. № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» (с дополн. и измен.)
5. Федеральный закон от 25.02.1999г. № 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений"(с дополн. и измен.)
6. Федеральный закон РФ от 16.10.2002г., № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (с дополн. и измен.)
7. Постановление Правительства РФ от 25.06.2003 г. №367 «Об утверждении правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа»
8. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями).
9. Федеральный закон от 27 декабря 1991 г. № 2124-1 «О средствах массовой информации» (с изменениями и дополнениями).
10. Закон РФ от 27.12.1991 N 2124-1 «О средствах массовой информации» (с изменениями и дополнениями).

11. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 «О государственной тайне» (с изменениями и дополнениями).
12. Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ (ред. от 24.07.2007) «О коммерческой тайне» (с изменениями и дополнениями).
13. Федеральный закон от 13.03.2006 N 38-ФЗ «О рекламе» (с изменениями и дополнениями).

Основная литература:

1. Маркетинг и управление продуктом на цифровых рынках: генерация и проверка идей через CustDev дизайн-мышление и расчеты юнит-экономики : Учебник / Е.В. Васильева, М.Р. Зобнина Электрон. дан. Москва : КноРус , 2023 723 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/945917> ISBN 978-5-406-10544-3
2. Сафронова , Наталья Борисовна Управление бизнесом в условиях цифровой экономики : Учебник / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К" , 2024 320 с. Профессиональное образование <https://znanium.ru/catalog/document?id=448541> ISBN 978-5-394-05804-2

Дополнительная литература:

1. Кожевникова , Галина Павловна Информационные системы и технологии в маркетинге : учебник для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. Электрон. дан. Москва : Юрайт , 2025 444 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/560580> (дата обращения: 24.04.2025). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/560580> ISBN 978-5-534-07447-5 : 2139.00

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)

2. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ОНЛАЙН" <http://biblioclub.ru/>
3. "Деловая онлайн библиотека" издательства "Альпина Паблишер" <http://lib.alpinadigital.ru/en/library>
4. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>
5. 6.Российская государственная библиотека: <http://rsl.ru/>;

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета, Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные приказом Финуниверситета от 11.05.2021 г. № 1040 (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»), использовать методические рекомендации департамента.

Практическому занятию (семинару) в обязательном порядке должна предшествовать самостоятельная подготовительная работа студента, целями которой являются:

- изучение и повторение лекционного материала;
- самостоятельное изучение необходимого для успешного проведения занятий теоретического материала (конспектирование методик достижения поставленных теоретических и практических целей);
- ознакомление с методологией практической деятельности специалиста в круге рассматриваемых на занятии вопросов (изучении материалов, опубликованных в периодических специализированных изданиях и на специализированных сайтах в Интернете);

- выполнение простейших тренировочных заданий, призванных акцентировать внимание студента на наиболее важные разделы изучаемого материала, в том числе выявление новых тенденций по изучаемой тематике (подготовка докладов, рефератов и анализ цифровых данных для последующего проведения дискуссий и решения ситуационных задач на семинарском (практическом) занятии;
- формирование навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой по изучаемому предмету;
- подготовка проектной работы.

К семинарским и практическим занятиям студенты готовятся самостоятельно, в соответствии с рекомендациями преподавателя, сделанными на предыдущем занятии и с использованием основной и дополнительной литературы в БИК Финуниверситета (других библиотеках) и дома.

Контроль выполнения заданий для самостоятельной работы проводится в следующих формах:

- проведение устных дискуссий на семинарских (практических) занятиях;
- проведение опросов на семинарских (практических) занятиях по пройденному материалу, в том числе с применением метода «мозгового штурма»;
- заслушивание докладов по проектам (с использованием мультимедийных презентаций) на практических занятиях;
- проверка результатов тестовых заданий на практических (семинарских) занятиях;
- подготовка проектной работы и др.

Подготовка контрольной работы:

Контрольная работа является одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю) и представляет собой практический результат работы по заданной теме, проблеме.

Целью написания контрольной работы является подготовка студентов к осуществлению аналитической и научно-исследовательской деятельности посредством формирования профессиональных компетенций, связанных со сбором, систематизацией, классификацией и обобщением существующей научной информации, формированием аналитических компетенций.

Тему контрольной работы студент выбирает из предлагаемого примерного перечня и для каждого студента она должна быть индивидуальной.

Подготовка и написание контрольной работы обучающимся ведется под методическим руководством преподавателя, ведущего семинарские занятия. Оценка написания проектной работы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости.

Требования к выполнению контрольной работы:

- соответствие материала выбранной теме;
- логичное, четкое изложение и структурирование материалов;
- использование современных способов поиска, обработки и анализа информации;
- аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемой проблеме;
- наличие обобщений и выводов, сделанных на основе изучения информационных источников по теме проектной работы;
- наличие ссылок на первоисточники; самостоятельность выполнения.

Работа, проводимая автором для подготовки контрольной работы должна обязательно включать самостоятельное маркетинговое исследование с применением передовых методов и технологий.

Требования к оформлению контрольной работы:

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее –2; правое –2; левое –2. Отступ первой строки абзаца –1,25. Сноски –

постраничные. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. Общее количество страниц в контрольной работе, без учета приложений, не должно превышать 15 страниц.

Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал. Образец оформления титульного листа представлен в приложении 1.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Кафедры маркетинга.

В соответствии с установленными правилами контрольная работа оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Если проектное задание не соответствует предъявляемым требованиям или оценено на "неудовлетворительно", то оно возвращается магистранту на доработку. Используется 10-балльная система оценки творческого задания с учетом следующих критериев

1. Правильность оформления контрольной работы (в работе должны быть правильно оформлены цитаты, список использованной литературы и т.д.) - 1 балл.
2. Полнота раскрытия темы (подробно рассмотрены все аспекты темы – 2 балла.
3. Логичность составления плана, изложения основных вопросов – 2 балла.
4. Самостоятельность при сборе и анализе информации - 1 балл.
5. Умение делать выводы и рекомендации - 4 балла.

Всего - 10 баллов.

Оценка "отлично" 8–10 баллов ; "хорошо" 6-7 баллов ; "удовлетворительно" 4-5 баллов

"Неудовлетворительно" 4 баллов и менее.

Общие требования к оформлению отчета о выполнении контрольной работы:

Подготовка отчета и презентации о проведенной работе представлена должна быть в PowerPoint.

Отчет о выполнении контрольной работы выполняется в печатном виде в соответствии с нижеприведенными требованиями, защищается и проверяется преподавателем, после чего сдается на кафедру.

К отчету о выполнении проектной работы предъявляться требования по оформлению, как к научной работе. Эти требования регламентируются государственными стандартами, в частности:

ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.82—2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

Методические рекомендации к решению практико-ориентированных заданий.

Решение практико-ориентированных заданий относится к активным методам обучения, методам, которые побуждают студентов к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом по дисциплине «Управление лояльностью потребителей».

Использование практико-ориентированных заданий на занятии позволяет повысить интерес к изучаемой дисциплине, способствует развитию исследовательских, коммуникативных и творческих навыков принятия решений, поскольку акцент обучения переносится на сотворчество студента и преподавателя.

Практико-ориентированное задание включает проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных реальных задач (решение кейсов).

В результате решения практико-ориентированных заданий у обучающихся формируется:

- коллективная выработка решений;
- многоальтернативность решений и принципиальное отсутствие единственного решения;
- наличие модели социально-экономической системы, состояние которой рассматривается в определенный момент времени;
- единая цель при выработке решений;
- наличие системы группового оценивания деятельности;
- наличие управляемого эмоционального напряжения обучаемых.

Практико-ориентированное задание выступает как специфическая разновидность проектной технологии коллективного обучения, важнейшими составляющими которой является работа в группе (или подгруппах) и взаимный обмен информацией; также эти задания включают в себя операции исследовательского процесса и аналитические процедуры.

Решение практико-ориентированных заданий (кейс-стади) рекомендуется проводить в пять этапов:

1. Первоначальное знакомство с материалом.
2. Предварительное обсуждение ситуации в аудитории для того, чтобы преподаватель убедился в хорошем усвоении материала и правильном понимании всеми обучаемыми проблем, поставленных в ситуации.
3. Анализ практической ситуации в группе (подгруппе) — этап самостоятельной работы студентов.
4. Межгрупповая дискуссия организуется на основе сообщений групп (подгрупп).

5. Подведение итогов осуществляется сначала желающими высказаться из аудитории, а затем самим преподавателем, ведущим занятие, который дает оценку выводам групп (подгрупп) и отдельных участников, а также всему ходу дискуссии.

Решая практико-ориентированное и ситуационное задание посредством совместной деятельности, студенты формируют проблемы и пути их решения, систематизируют источники информации для осознания вариантов эффективных действий.

При организации работы по решению практико-ориентированных заданий полезно иметь общую информацию о разных методиках обучения, например, методике модерации и методике генерации идей, реализуемой через методы «мозговой атаки» или «мозгового штурма».

Использование практико-ориентированных позволяет установить оптимальное сочетание теоретического обучения и практических навыков, демонстрировать академическую теорию с точки зрения реальных событий.

Методические рекомендации по подготовке презентации доклада по вопросам семинарских занятий.

В рамках дисциплины предусмотрена подготовка проблемных докладов. К докладу готовится также презентация, отражающая основные положения доклада. В презентацию могут быть, например, включены блок-схемы, графики, диаграммы, небольшие по объему таблицы, которые наглядно иллюстрируют логику рассуждений, подтверждают выводы автора. Все надписи, цифры должны быть хорошо читаемыми. Основные формулировки проблем, предложений автора также целесообразно отразить в презентации, поскольку так будет легче обсудить их в группе.

На представление доклада в плане занятий по дисциплине отводится до 10 минут. При этом вопросы уточняющего характера могут задаваться в процессе доклада, а проблемное обсуждение проводится после полного изложения автором доклада своих позиций.

Для участия в обсуждении проблем, затронутых в докладе, все студенты должны изучить данную тему при подготовке к семинару

и быть способными как задавать вопросы, так и отвечать на них. При этом докладчик представляет проблему наиболее глубоко и в развернутом виде. Задача докладчика – построить свое выступление таким образом, чтобы оно стало основой для последующей дискуссии.

Студентам инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья с различными нозологиями рекомендуется активно взаимодействовать с факультетом и кафедрой для своевременного получения информации о расписании, изменениях в программе и доступных ресурсах. При необходимости студенты с ОВЗ могут запросить индивидуальное расписание, учитывающее особенности их здоровья.

1) Для студентов с нарушениями зрения

Используйте специализированное программное обеспечение (синтезаторы речи, брайлевские дисплеи) и технические средства (лупы, электронные увеличители). При возникновении трудностей обращайтесь к преподавателю.

2) Для студентов с нарушениями слуха

Устные задания могут быть заменены письменными работами по согласованию с преподавателем.

3) Для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Для выполнения заданий разрешено использование голосового ввода, адаптированных клавиатур или помощи ассистента.

4) Для студентов с расстройствами аутистического спектра (РАС)

Заранее знакомьтесь с планами занятий в РПД, чтобы снизить тревожность. Выбирайте места с минимальным внешним воздействием (например, вдали от окон). Для коммуникации с преподавателями предпочтительна письменная форма (электронная почта).

5) Для студентов с тяжелыми нарушениями речи (ТНР)

Устные ответы могут быть заменены письменными или электронными формами. Используйте визуальные подсказки

(таблицы, схемы) для структурирования информации. При затруднениях в общении запрашивайте помощь преподавателя.

Взаимодействие с преподавателем

Своевременно информируйте преподавателей о своих потребностях: необходимости дополнительного времени на выполнение заданий, особых формах контроля или технических средствах. Используйте электронную почту для уточнения сложных тем. Для студентов с РАС рекомендуется заранее согласовывать формат обратной связи (письменные комментарии вместо устных).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (ТКУ и ПА)

- Условия проведения ТКУ и ПА адаптируются под индивидуальные особенности:
- Замена устных ответов письменными работами (для студентов с нарушениями слуха/речи).
- Индивидуальные задания (проекты, портфолио) вместо стандартных тестов (для студентов с РАС).
- Перед ТКУ и ПА уточняйте порядок проведения и доступные форматы заданий.

Используйте следующие электронные ресурсы для обучения -

ЭБС Znanium.com:

- адаптивная версия сайта для слабовидящих.

ЭБС "ЮРАЙТ"

- адаптивный сайт для слабовидящих;
- изменение шрифта;
- мобильное приложение с офлайн-чтением.

ЭБС «Университетская библиотека online»:

- увеличение масштаба, полноэкранный режим;
- озвучка текста через программы (Jaws, Balabolka);

- PDF с подтекстовым слоем для тифлопрограмм;
- медиатека с 3000 аудиокниг, включая учебники в формате Daisy (гибкая навигация);
- аудиоверсии учебников от издательства «Директ-Медиа».

ЭБС BOOK.RU:

- адаптивная версия сайта для слабовидящих.

ЭБС "Лань":

- увеличение масштаба;
- мобильное приложение со встроенным синтезатором речи;
- тысячи книг, адаптированных для прослушивания;
- бесплатный доступ к классической литературе.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office (Windows)
2. Windows
3. Kaspersky
4. R 4.1.2 RStudio
5. Python 3.8
6. Jupyter Notebook (Windows 10)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

1. не предусмотрены

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)

2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

- Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office (Windows)
2. Windows
3. Пакет офисных программ

- Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

1. не предусмотрены

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Помещение для самостоятельной работы** обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.