

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «Рынок ИКТ»
направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
направленность (профиль) «Информационная бизнес-аналитика и цифровые
технологии»

Ставрополь, 2026

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

Целью данной дисциплины является формирование набора (ПК-2) компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Задачами дисциплины «Рынок ИКТ» являются: развитие у студентов системного видения организации профессиональной деятельности на рынке информационных услуг и продуктов; формирование способностей проведения комплексной оценки качества информационных услуг и продуктов; выработка практических навыков разработки стратегии позиционирования фирмы сферы информационного бизнеса в условиях современной конкурентной среды; развитие способностей к самостоятельной работе и непрерывному самообразованию.

Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Рынок ИКТ»

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СР являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ.

План-график выполнения самостоятельной работы

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
	6 семестр		
1	Самостоятельное решение задач	Зачетное задание	76
	Итого за 6 семестр		76
	Итого		76

Методические указания по изучению теоретического материала

Работа с книгой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) - это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Сам такой перечень должен быть систематизированным.
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того, насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача - найти, выделить искомую информацию);
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде - как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. - использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование- лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические указания по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1.Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией :монография / Л.В. Лапидус. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 381 с.

- (Научная мысль). - www.dx.doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793. - ISBN 978-5-16-013607-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037916>

2. Васильев, Г.А. Электронный бизнес и реклама в Интернете: учеб. пособие для студентов вузов/ Г.А. Васильев, Д.А. Забегалин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 183 с. - ISBN 978-5-238-01346-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028903>

Дополнительная учебная литература:

1.Гладких, Т. В. Информационные системы и сети : учебное пособие / Т.В. Гладких, Е.В. Воронова ; Министерство образования и науки РФ ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. - 88 с. : схем., ил., табл. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-189-8

2. Информационно-аналитический инструментарий для системы поддержки принятия решений по управлению региональной социально-экономической системой : монография / Е.А. Березовская, С.В. Крюков, А.С. Лапшина, Д.А. Макеева, Е.В. Маслюкова ; отв. ред. С. В. Крюков ; Министерство образования и науки РФ ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 131 с. : схем., табл., ил. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-9275-2240-8

Интернет-ресурсы:

- 1.<http://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал
- 2.www.biblioclub.ru – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
- 3.www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
4. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс»
5. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>
6. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Методические указания
по выполнению лабораторных работ по дисциплине
«Рынки ИКТ»
направление 38.03.05 «Бизнес-информатика»
направленность (профиль) «Информационная бизнес-аналитика и цифровые
технологии»

Ставрополь, 2026

Введение

Целью данной дисциплины является формирование набора (ПК-2) компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Задачами дисциплины «Рынок ИКТ» являются: развитие у студентов системного видения организации профессиональной деятельности на рынке информационных услуг и продуктов; формирование способностей проведения комплексной оценки качества информационных услуг и продуктов; выработка практических навыков разработки стратегии позиционирования фирмы сферы информационного бизнеса в условиях современной конкурентной среды; развитие способностей к самостоятельной работе и непрерывному самообразованию.

Дисциплина «Рынок ИКТ» входит в Блок 1 обязательных дисциплин учебного плана 2025 года по направлению 38.03.05 «Бизнес информатика». Ее освоение происходит в 6 семестре.

Содержание

Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Рынок ИКТ»	3
План-график выполнения самостоятельной работы	3
Методические указания по изучению теоретического материала	3
Методические указания по составлению конспекта	5
Список рекомендуемой литературы	5
Дополнительная учебная литература	6
Лабораторная работа № 1. Анализ структуры рынка ИКТ и нормативно-правового регулирования	10
Лабораторная работа № 2. Анализ целевых сегментов рынка ИКТ и разработка стратегии продаж	12
Лабораторная работа № 3. Сравнительный анализ ERP-систем	14
Лабораторная работа № 4. Анализ мирового и российского рынка ИКТ	16
Лабораторная работа № 5. Анализ рынка бизнес-приложений	18
Лабораторная работа № 6. Маркетинговые исследования на рынке ИКТ	20
Лабораторная работа № 7. Организация онлайн-продаж ИКТ-продуктов	22
Лабораторная работа № 8. Перспективы развития информационного бизнеса	24
Основная учебная литература	26
Дополнительная учебная литература	26

Лабораторная работа № 1. Анализ структуры рынка ИКТ и нормативно-правового регулирования

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

Введение

Современный рынок информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Он включает в себя широкий спектр направлений: от производства аппаратного обеспечения до разработки программного обеспечения и предоставления телекоммуникационных услуг.

В условиях цифровой трансформации практически всех сфер экономики и общества понимание структуры рынка ИКТ и его правового регулирования становится критически важным для специалистов в этой области. Российский рынок ИКТ имеет свою специфику, обусловленную как глобальными трендами, так и особенностями национального законодательства.

В данной работе вам предстоит изучить ключевые сегменты рынка ИКТ, познакомиться с основными игроками и подробно разобрать нормативно-правовую базу, регулирующую эту сферу как в России, так и за рубежом. Полученные знания помогут вам в дальнейшем анализе рыночных процессов и принятии управленческих решений в ИКТ-секторе.

1. Структура рынка ИКТ

Рынок ИКТ традиционно делится на четыре основных сегмента:

1. **Аппаратное обеспечение (hardware)** - включает производство:
 - Компьютеров и серверов
 - Периферийных устройств
 - Сетевого оборудования
 - Компонентов (чипы, платы и т.д.)
2. **Программное обеспечение (software)** - охватывает:
 - Системное ПО (ОС, драйверы)
 - Прикладное ПО (офисные пакеты, CRM, ERP)
 - Специализированные решения
3. **Телекоммуникационные услуги** - включают:
 - Услуги связи (мобильная, фиксированная)
 - Передачу данных
 - Интернет-услуги
4. **ИТ-услуги** - состоят из:
 - Разработки ПО на заказ
 - Системной интеграции
 - Технической поддержки

2. Нормативно-правовое регулирование

Рынок ИКТ регулируется комплексом законодательных актов, которые можно разделить на:

Международные стандарты:

- **GDPR** (General Data Protection Regulation) - регламент ЕС о защите персональных данных
 - **CCPA** (California Consumer Privacy Act) - закон Калифорнии о приватности
- Российское законодательство:**
1. **ФЗ №149 "Об информации..."** - базовый закон об информационных технологиях
 2. **ФЗ №152 "О персональных данных"** - регулирует обработку ПДн
 3. **ФЗ №187 "О КИИ"** - о безопасности критической инфраструктуры
 4. **ТР ТС 004/2011** - технический регламент о безопасности оборудования

Задания.

1. Сегментация рынка ИКТ

- Используя данные Росстата и отчеты (IDC, Gartner), заполните таблицу:

Сегмент	Доля в РФ (%)	Ключевые компании	Основной нормативный акт
Аппаратное обеспечение	30%	HP, Dell, Lenovo	ТР ТС 004/2011
Программное обеспечение	25%	Microsoft, 1C	ФЗ №187

2. Сравнительный анализ законодательства

- Сравните GDPR (ЕС) и ФЗ №152 (РФ) по критериям:
 - Требования к обработке персональных данных
 - Санкции за нарушения
- Выводы оформите в виде таблицы (1 страница).

3. Кейс-анализ

- Разберите реальный случай нарушения ФЗ №152 (например, утечка данных из соцсетей). Ответьте:
 - Какие статьи закона были нарушены?
 - Какие штрафы предусмотрены?

Контрольные вопросы

1. Назовите 4 основных сегмента рынка ИКТ.
2. Какие международные законы регулируют ИКТ-сферу?
3. В чем отличие GDPR от ФЗ №152?
4. Какие российские компании лидируют в сегменте ПО?
5. Какие санкции предусмотрены за нарушение ФЗ №149?

Критерии оценки

• Отчет (5-7 стр.):

- Полнота анализа (0-5 баллов)
- Корректность сравнения законов (0-3 балла)
- Практическая значимость выводов (0-2 балла)

Рекомендуемые источники

1. Официальный сайт Роскомнадзора - <https://rkn.gov.ru/>
2. Текст ФЗ №152 - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/
3. GDPR на английском - <https://gdpr-info.eu/>
4. Отчет IDC о рынке ИКТ - <https://www.idc.com/>

5. Статистика Росстата - <https://rosstat.gov.ru/>

Лабораторная работа № 2. Анализ целевых сегментов рынка ИКТ и разработка стратегии продаж

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

Управление продажами на рынке ИКТ требует четкого понимания целевых сегментов потребителей и разработки эффективных стратегий взаимодействия с ними. В отличие от традиционных рынков, ИКТ-сегмент характеризуется высокой динамикой изменений, технологической сложностью продуктов и услуг, а также специфическими моделями покупательского поведения.

Данная лабораторная работа направлена на формирование навыков сегментации рынка ИКТ, анализа потребностей различных групп клиентов и разработки базовых элементов стратегии продаж для выбранного сегмента.

1. Сущность управления продажами на рынке ИКТ

Ключевые особенности продаж ИКТ-продуктов:

- **Высокий уровень экспертизы** покупателей в B2B-сегменте
- **Длительный цикл продаж** сложных решений
- **Важность послепродажного обслуживания**
- **Необходимость технической поддержки**

Основные модели продаж:

1. **Прямые продажи** (для корпоративных клиентов)
2. **Партнерские каналы** (через дистрибьюторов)
3. **Онлайн-продажи** (для массовых цифровых продуктов)

2. Сегментация рынка ИКТ

Основные подходы к сегментированию:

По типу клиентов:

- **B2B** (корпорации, малый и средний бизнес, госсектор)
- **B2C** (конечные потребители)
- **B2G** (государственные учреждения)

По отраслевому признаку:

- Финансовый сектор
- Телекоммуникации
- Розничная торговля
- Промышленность

По технологическому признаку:

- Облачные решения
- Кибербезопасность
- Мобильные приложения
- Аппаратные комплексы

3. Разработка стратегии продаж

Ключевые элементы стратегии:

1. **Определение целевого сегмента**
2. **Анализ потребностей клиентов**
3. **Позиционирование продукта**

4. **Выбор каналов продаж**
 5. **Разработка ценовой политики**
-

Задания

Задание 1. Сегментация клиентов

1. Выберите один из продуктов/услуг ИКТ (например, CRM-систему, облачное хранилище).
2. Проведите сегментацию потенциальных клиентов по:
 - Типу (B2B/B2C/B2G)
 - Отраслям
 - Размеру компании (для B2B)
3. Результаты оформите в виде таблицы.

Пример:

Сегмент	Характеристики	Потребности
Малый бизнес (B2B)	10-50 сотрудников	Простое внедрение, низкая стоимость
Крупные предприятия (B2B)	1000+ сотрудников	Интеграция с другими системами, техподдержка

Задание 2. Разработка стратегии продаж

Для выбранного продукта и сегмента:

1. Определите ключевые преимущества продукта для этого сегмента
2. Разработайте план продаж (каналы, этапы, KPI)
3. Предложите методы продвижения

Форма представления: Презентация (5-7 слайдов) или отчет (3-5 страниц).

Контрольные вопросы

1. Назовите три основные модели продаж на рынке ИКТ.
 2. В чем отличие B2B и B2C сегментов в ИКТ?
 3. Какие факторы учитываются при сегментации ИКТ-рынка?
 4. Перечислите ключевые элементы стратегии продаж.
 5. Почему послепродажное обслуживание особенно важно для ИКТ-продуктов?
-

Рекомендуемые источники

1. Котлер Ф. "Маркетинг 4.0" - глава о цифровых технологиях в продажах
2. Портер М. "Конкурентная стратегия" - раздел об отраслевом анализе
3. Отчет Gartner "Market Guide for CRM" - <https://www.gartner.com/>
4. Исследование РАЭК "Рынок ИКТ в России" - <https://raec.ru/>
5. Материалы по SaaS-маркетингу - <https://www.saastr.com/>

Лабораторная работа № 3. Сравнительный анализ ERP-систем

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

ERP-системы (Enterprise Resource Planning) являются ключевым инструментом цифровизации бизнес-процессов. Они обеспечивают интеграцию всех отделов компании (финансы, логистика, производство, HR) в единую информационную среду. В условиях цифровой трансформации выбор подходящей ERP-системы становится стратегической задачей для предприятий любого масштаба.

Данная работа направлена на изучение функциональных возможностей ведущих ERP-решений, их сравнительный анализ и выработку рекомендаций по выбору системы для различных типов предприятий.

1. Основные понятия об ERP-системах

Определение:

ERP – информационная система для управления ресурсами предприятия, обеспечивающая:

- Автоматизацию бизнес-процессов
- Консолидацию данных в единой базе
- Поддержку принятия управленческих решений

Ключевые модули:

- Финансовый менеджмент
- Управление цепочками поставок
- Производственное планирование
- Управление персоналом
- CRM

2. Обзор рынка ERP-систем

Мировые лидеры:

1. **SAP ERP** (Германия)
 - Для крупных предприятий
 - Стоимость: от \$500,000
2. **Oracle ERP Cloud** (США)
 - Облачное решение
 - Интеграция с BI-инструментами
3. **Microsoft Dynamics 365** (США)
 - Гибкая настройка
 - Интеграция с Office 365

Российские решения:

1. **1C:ERP**
 - Локализация под РФ
 - Стоимость: от 300,000 руб.
2. **Галактика ERP**
 - Для промышленных предприятий
3. **Битрикс24**
 - Для малого бизнеса

Задания

Задание 1. Сравнительный анализ ERP-систем

1. Выберите 3 ERP-системы (1 международную и 2 российские)
2. Заполните сравнительную таблицу по критериям:

Критерий	Система 1	Система 2	Система 3
Стоимость внедрения			
Основные модули			
Поддержка российского законодательства			
Сроки внедрения			
Интеграционные возможности			

Задание 2. Разработка рекомендаций

Для каждого из сценариев:

1. Крупное промышленное предприятие
2. Средний розничный бизнес
3. Стартап в сфере IT

Определите оптимальную ERP-систему и обоснуйте выбор (1-2 страницы текста).

Контрольные вопросы

1. Дайте определение ERP-системы
 2. Перечислите 5 ключевых модулей ERP
 3. В чем преимущества SAP перед 1C?
 4. Какие ERP лучше подходят для малого бизнеса?
 5. Почему важно учитывать российское законодательство при выборе ERP?
-

Рекомендуемые источники

1. Официальные сайты:
 - SAP: <https://www.sap.com>
 - 1C: <https://1c.ru>
 - Oracle: <https://www.oracle.com>
2. Исследование TAdviser об ERP в России: <https://www.tadviser.ru>
3. Книга "ERP-системы: принципы построения" (А.В. Волков)

Лабораторная работа № 4. Анализ мирового и российского рынка ИКТ

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

Современный рынок информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) представляет собой динамично развивающуюся отрасль, оказывающую значительное влияние на глобальную экономику. Понимание структуры, ключевых игроков и тенденций развития мирового и российского ИКТ-рынка является важным аспектом профессиональной подготовки специалистов в данной области.

В данной работе вам предстоит провести сравнительный анализ мирового и российского ИКТ-рынков, выявить их особенности и ключевые различия, а также проанализировать перспективные направления развития отрасли.

1. Структура мирового рынка ИКТ

Основные сегменты:

1. Телекоммуникационные услуги (40% рынка)
 - Мобильная связь
 - Фиксированная связь
 - Передача данных
2. Программное обеспечение (30% рынка)
 - Корпоративное ПО
 - Потребительское ПО
 - Облачные сервисы
3. Аппаратное обеспечение (25% рынка)
 - Серверное оборудование
 - Пользовательские устройства
 - Сетевое оборудование
4. ИТ-услуги (5% рынка)
 - Консалтинг
 - Внедрение решений
 - Техническая поддержка

Географическое распределение:

- Северная Америка (35%)
- Азия (30%)
- Европа (25%)
- Остальные регионы (10%)

2. Особенности российского рынка ИКТ

Ключевые отличия:

1. Доля сегментов:
 - Преобладание телекоммуникационных услуг (45%)
 - Меньшая доля ПО (25%) по сравнению с мировым рынком
2. Регуляторная среда:
 - Закон о "суверенном интернете"
 - Требования локализации данных
3. Ключевые игроки:
 - Телеком: МТС, Мегафон, Ростелеком

- ПО: 1С, Яндекс, Лаборатория Касперского
 - Оборудование: Kraftway, Aquarius
-

Задания

Задание 1. Сравнительный анализ рынков

1. Используя данные IDC, Gartner и Росстата, заполните таблицу:

Показатель	Мировой рынок	Российский рынок
Объем рынка (2023)	\$5 трлн	\$50 млрд
Темпы роста (%)	4.5%	2.8%
Доля телекоммуникаций	40%	45%
Доля ПО	30%	25%
Ключевые драйверы роста	Облака, AI	Импортозамещение

2. Выявите 3 ключевых отличия российского рынка от мирового.

Задание 2. Анализ перспективных направлений

- Для каждого рынка определите:
 - 2 наиболее перспективных направления развития
 - Основные риски для отрасли
 - Подготовьте презентацию (5-7 слайдов) с выводами.
-

Контрольные вопросы

1. Назовите 4 основных сегмента мирового ИКТ-рынка.
 2. Каковы ключевые географические регионы ИКТ-рынка?
 3. В чем основные отличия структуры российского рынка?
 4. Какие регуляторные особенности существуют в России?
 5. Назовите 3 российские компании-лидеры в ИКТ.
-

Рекомендуемые источники

1. Отчет IDC о мировом ИКТ-рынке: <https://www.idc.com>
2. Исследование Gartner: <https://www.gartner.com>
3. Данные Росстата: <https://rosstat.gov.ru>
4. Аналитика TAdviser: <https://www.tadviser.ru>

Лабораторная работа № 5. Анализ рынка бизнес-приложений

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

Современные бизнес-приложения стали неотъемлемой частью цифровой инфраструктуры предприятий. Они обеспечивают автоматизацию ключевых процессов, повышение эффективности управления и улучшение взаимодействия с клиентами. В данной работе мы рассмотрим структуру мирового и российского рынков бизнес-приложений, проанализируем ключевые продукты и их функциональные возможности.

1. Классификация бизнес-приложений

Основные категории решений:

- CRM-системы** (Customer Relationship Management)
 - Управление клиентской базой
 - Автоматизация продаж
 - Сервисное обслуживание
- ERP-системы** (Enterprise Resource Planning)
 - Управление ресурсами предприятия
 - Финансовый учет
 - Логистика и снабжение
- BI-инструменты** (Business Intelligence)
 - Аналитика и отчетность
 - Визуализация данных
 - Прогнозное моделирование
- Специализированные отраслевые решения**
 - Для банковского сектора
 - Для розничной торговли
 - Для производственных предприятий

2. Особенности российского рынка

- Активное развитие отечественных решений (1С, Битрикс24, Мегаплан)
- Тренд на импортозамещение зарубежного ПО
- Растущий спрос на облачные бизнес-приложения

Задания

Задание 1. Сравнение CRM-систем

- Проведите анализ трех CRM (например, Salesforce, Битрикс24, Мегаплан) по параметрам:
 - Функциональность
 - Стоимость внедрения
 - Интеграционные возможности
 - Поддержка мобильных устройств
- Оформите результаты в виде таблицы.

Задание 2. Исследование нишевых решений

- Выберите одну отрасль (банки, ритейл, производство).
- Подберите 2 специализированных бизнес-приложения для этой отрасли.
- Опишите их ключевые функции и преимущества.

Задание 3. Анализ тенденций

- Изучите последние тренды развития бизнес-приложений (2023-2024 гг.).

-
2. Подготовьте краткий обзор (1-2 страницы) с примерами новых технологий.
-

Контрольные вопросы

1. Назовите 4 основных типа бизнес-приложений.
 2. Какие российские CRM-системы вы знаете?
 3. В чем преимущества облачных бизнес-приложений?
 4. Какие функции относятся к BI-инструментам?
 5. Почему важно учитывать отраслевую специфику при выборе бизнес-приложений?
-

Рекомендуемые источники

1. Обзоры CRM-систем на CNews: <https://www.cnews.ru>
2. Сравнение BI-инструментов: <https://www.comparisonsoftware.com>
3. Аналитика рынка от TAdviser: <https://www.tadviser.ru>
4. Официальные сайты продуктов:
 - Salesforce: <https://www.salesforce.com>
 - Битрикс24: <https://www.bitrix24.ru>
 - 1C: <https://1c.ru>

Лабораторная работа № 6. Маркетинговые исследования на рынке ИКТ

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

1. Введение в маркетинговые исследования

Маркетинговые исследования на рынке информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) позволяют компаниям:

- Определять потребности целевой аудитории
- Анализировать конкурентную среду
- Формировать эффективные стратегии продвижения
- Разрабатывать оптимальные ценовые модели

Особенности исследований в ИКТ-секторе:

- Высокая динамика изменений технологий
- Необходимость технической экспертизы
- Важность анализа цифровых каналов продвижения

2. Методы маркетинговых исследований

Первичные исследования:

- Опросы (онлайн-анкетирование, интервью)
- Фокус-группы с ИТ-специалистами
- Тестирование продуктов

Вторичные исследования:

- Анализ отчетов (Gartner, IDC, РАЭК)
- Изучение отраслевых СМИ и блогов
- Мониторинг соцсетей и форумов

Методы ценообразования:

- Cost-based (себестоимость + наценка)
- Value-based (ценность для клиента)
- Конкурентное ценообразование

Практические задания

Задание 1. Анализ конкурентов

1. Выберите ИКТ-продукт (например, облачное хранилище, CRM-система)
2. Проведите анализ 3-х конкурентов по параметрам:

Параметр	Компания А	Компания Б	Компания В
Целевая аудитория			
Ценовая политика			
Каналы продвижения			
Уникальные преимущества			

Задание 2. Разработка анкеты

Создайте анкету для исследования потребностей клиентов (10-15 вопросов), включая:

- Вопросы о технических требованиях
- Предпочтения по каналам покупки
- Готовность платить за дополнительные функции

Задание 3. Расчет цены

Для выбранного продукта рассчитайте цену тремя методами:

1. На основе себестоимости
2. На основе цен конкурентов
3. На основе воспринимаемой ценности

Представьте расчеты в табличной форме.

Контрольные вопросы

1. Назовите 3 метода первичных маркетинговых исследований
 2. Какие источники используются для вторичных исследований?
 3. В чем особенности value-based ценообразования?
 4. Как определить целевую аудиторию ИКТ-продукта?
 5. Почему для ИКТ важны технические характеристики при исследовании?
-

Рекомендуемые источники

1. Котлер Ф. "Основы маркетинга" (главы 4, 5)
2. Портер М. "Конкурентная стратегия"
3. Отчеты Gartner: www.gartner.com
4. База данных Росстата: rosstat.gov.ru
5. Журнал "Маркетинг в России и за рубежом"

Форма отчета:

- Письменный отчет (5-7 страниц)
- Презентация ключевых выводов (5 слайдов)

Лабораторная работа № 7. Организация онлайн-продаж ИКТ-продуктов

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

1. Особенности онлайн-продаж ИКТ-продуктов

Ключевые характеристики цифровых продаж в ИКТ-секторе:

- **Высокий уровень экспертизы** покупателей
- **Сложность продуктов**, требующая детального описания
- **Необходимость технической поддержки**
- **Разные модели монетизации** (подписка, разовая лицензия)

Основные каналы продаж:

1. **Собственные интернет-магазины**
2. **Маркетплейсы** (AppStore, Google Play, специализированные площадки)
3. **Партнерские сети**
4. **Корпоративные продажи через сайт**

2. Ключевые элементы успешных онлайн-продаж

А. Продуктовые страницы должны содержать:

- Технические характеристики
- Сравнительные таблицы с конкурентами
- Видеообзоры и демо-версии
- Отзывы реальных клиентов

Б. Системы оплаты:

- Кредитные карты
- Электронные кошельки
- Криптовалюты (для международных продаж)
- Корпоративные платежи

В. Послепродажное обслуживание:

- Онлайн-чаты поддержки
- Базы знаний
- Форумы пользователей
- Система тикетов

Практические задания

Задание 1. Анализ существующих онлайн-магазинов

Проанализируйте 3 сайта продажи ИКТ-продуктов по критериям:

Критерий	Сайт 1	Сайт 2	Сайт 3
Удобство навигации			
Полнота информации			
Варианты оплаты			
Способы доставки			

Критерий	Сайт 1	Сайт 2	Сайт 3
Сервис поддержки			

Задание 2. Проектирование интернет-магазина

Разработайте структуру интернет-магазина для ИКТ-продукта:

1. Главная страница
2. Каталог продуктов
3. Страница продукта
4. Корзина
5. Личный кабинет
6. Раздел поддержки

Для каждой страницы укажите обязательные элементы.

Задание 3. Расчет экономики онлайн-продаж

Для выбранного продукта рассчитайте:

1. САС (стоимость привлечения клиента)
2. LTV (пожизненную ценность клиента)
3. Конверсию сайта
4. ROI маркетинговых каналов

Контрольные вопросы

1. Назовите 4 основных канала онлайн-продаж ИКТ-продуктов
2. Какие элементы обязательно должны быть на странице продукта?
3. В чем особенности корпоративных онлайн-продаж?
4. Как рассчитать эффективность интернет-магазина?
5. Почему поддержка важна для ИКТ-продуктов?

Рекомендуемые источники

1. "Электронная коммерция" - А.В. Кенигсберг
2. Гайд по UX для интернет-магазинов: www.nngroup.com
3. Кейсы успешных магазинов: www.ecommerce-nation.com
4. Статистика онлайн-продаж: www.statista.com

Форма отчета:

- Аналитическая записка (5-7 стр.)
- Макеты страниц интернет-магазина
- Расчеты экономических показателей

Лабораторная работа № 8. Перспективы развития информационного бизнеса

Формируемые компетенции или их части

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
1.	Способен проводить сопровождение ИТ инфраструктуры	ПК-2

Теоретическая часть

1. Ключевые тренды развития ИКТ-рынка

Современный информационный бизнес трансформируется под влиянием новых технологий и глобальных вызовов. Основные направления развития:

- 1. Искусственный интеллект и машинное обучение**
 - Автоматизация бизнес-процессов
 - Персонализированные сервисы
 - AI-аналитика больших данных
- 2. Квантовые вычисления**
 - Перспективы в криптографии
 - Оптимизация сложных систем
- 3. Интернет вещей (IoT) и промышленный интернет**
 - Умные города и производства
 - Новые бизнес-модели
- 4. Блокчейн и Web 3.0**
 - Децентрализованные сервисы
 - Цифровые активы и NFT
- 5. Кибербезопасность**
 - Защита данных в условиях цифровизации
 - Новые регуляторные требования

2. Российские реалии и стратегии развития

- Импортозамещение ПО и оборудования
- Развитие отечественных облачных решений
- Поддержка стартапов в сфере ИКТ
- Цифровая трансформация госсектора

Практические задания

Задание 1. Анализ перспективных технологий

1. Выберите **одну** из перечисленных технологий (ИИ, квантовые вычисления, IoT, блокчейн).
2. Проведите исследование по схеме:
 - Текущий уровень развития технологии
 - Ключевые игроки рынка
 - Возможности применения в бизнесе
 - Прогноз развития на 5-10 лет
3. Оформите результаты в виде **презентации (7-10 слайдов)** или **аналитического отчета (3-5 страниц)**.

Задание 2. Разработка концепции стартапа

1. Придумайте идею ИКТ-стартапа, основанного на перспективной технологии.
2. Заполните таблицу:

Параметр	Описание
Название и цель проекта	
Целевая аудитория	
Используемые технологии	
Бизнес-модель	
Конкурентные преимущества	

3. Подготовьте **краткий питч** (1-2 минуты устного представления проекта).

Задание 3. Анализ влияния регуляторной среды

1. Изучите **один** из новых законов, влияющих на ИКТ-сферу (например, о "суверенном интернете", о криптовалютах).
2. Ответьте на вопросы:
 - Какие бизнесы затронет этот закон?
 - Какие новые возможности он создает?
 - Какие риски появляются для компаний?

Контрольные вопросы

1. Назовите 5 перспективных технологий, которые изменят ИКТ-рынок.
2. В чем особенности развития ИИ в бизнесе?
3. Какие российские ИКТ-стартапы вы знаете?
4. Как регуляторная среда влияет на инновации?
5. Почему кибербезопасность становится критически важной?

Рекомендуемые источники

1. Отчет McKinsey о трендах ИКТ: <https://www.mckinsey.com>
2. Исследования РВК о технологиях будущего: <https://www.rvc.ru>
3. Журнал "Информационные технологии в бизнесе"
4. Материалы конференции AI Journey: <https://ai-journey.ru>
5. База стартапов Rusbase: <https://rb.ru>

Форма отчета:

- Презентация или аналитический отчет (по Заданию 1)
- Таблица с концепцией стартапа (по Заданию 2)
- Ответы на вопросы (по Заданию 3)

Основная литература:

1. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография / Л.В. Лapidус. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 381 с. - (Научная мысль). - www.dx.doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793. - ISBN 978-5-16-013607-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037916>
2. Васильев, Г.А. Электронный бизнес и реклама в Интернете: учеб. пособие для студентов вузов/ Г.А. Васильев, Д.А. Забегалин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 183 с. - ISBN 978-5-238-01346-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028903>

дополнительная литература:

1. Гладких, Т. В. Информационные системы и сети : учебное пособие / Т.В. Гладких, Е.В. Воронова ; Министерство образования и науки РФ ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. - 88 с. : схем., ил., табл. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-189-8
2. Информационно-аналитический инструментарий для системы поддержки принятия решений по управлению региональной социально-экономической системой : монография / Е.А. Березовская, С.В. Крюков, А.С. Лапшина, Д.А. Макеева, Е.В. Маслюкова ; отв. ред. С. В. Крюков ; Министерство образования и науки РФ ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 131 с. : схем., табл., ил. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-9275-2240-8
3. Информационные системы и технологии управления Электронный ресурс : учебник / Л.А. Вдовенко / И.Я. Лукасевич / Г.В. Росс / Е.Ф. Казакова / В.В. Дудихин / Г.Б. Коняшина / В.В. Евсюков / В.И. Суворова / Г.А. Титоренко / И.А. Коноплева / О.Е. Кричевская / С.Е. Смирнов / Г.Н. Безрядина / Б.Е. Одинцов / В.В. Брага ; ред. Г.А. Титоренко. - Информационные системы и технологии управления, 2020-10-10. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 591 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-238-0

Интернет-ресурсы

1. <http://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал.
2. www.biblioclub.ru – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3. www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
4. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс»
5. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>
6. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/