

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

## **ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА ПО ПРОДВИЖЕНИЮ НА РЫНОК ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ**

Методические указания к практическим занятиям  
и организации самостоятельной работы для студентов направления  
«Информатика и вычислительная техника»  
(уровень аспирантуры)

**Ефимов Александр Александрович**

Основы организации бизнеса по продвижению на рынок программных продуктов: Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления «Информатика и вычислительная техника» (уровень аспирантуры) / А.А. Ефимов. – Томск, 2018. – 17 с.

## Оглавление

1 Введение .....	4
2 Методические указания к проведению практических занятий.....	5
2.1 Практическое занятие «Основные положения маркетинга на рынке программных продуктов».....	5
2.2 Практическое занятие «Организационно-экономические и продуктовые аспекты построения бизнеса» .....	6
2.3 Практическое занятие «Нормативно-правовые основы построения бизнеса и источники финансирования .....	7
3 Методические указания для организации самостоятельной работы.....	9
3.1 Общие положения .....	9
3.2 Проработка лекционного материала .....	9
3.3 Подготовка к практическим занятиям.....	11
3.4 Самостоятельное изучение тем теоретической части курса .....	12
4 Рекомендуемая литература .....	17

## 1 Введение

Основными целями практических занятий являются закрепление и расширение теоретического материала, формирование навыков применения их в практических ситуациях, анализ конкретных ситуаций, связанных с вопросами организации бизнеса.

Практические занятия, как правило, проводятся в форме семинаров, на которых студенты участвуют в представлении результатов выполненных работ и их обсуждении.

Семинарские занятия проводятся в соответствии с планом. Темы могут корректироваться как по названию, так и по содержанию.

Задачами практических занятий и самостоятельной работы являются: понимание и закрепление теоретических основ построения бизнеса; формирования представления о проектируемом бизнесе и основных шагов выполнения; построение бизнес-моделей и плана их проверок; проработка укрупненного бизнес-плана проекта; охват знаний по организационно-экономическому и нормативно-правовому обеспечению процессов построения бизнеса; выработка практических навыков представления результатов работы.

На практических занятиях выполняются работы по итерационной проработке выбранного студентом проекта в сфере использования любого программного продукта, на основе которого проектируется бизнес. По результатам выполнения трех практических работ студент получает общий отчет о мероприятиях, необходимых для организации бизнес-проекта, который защищает перед преподавателем.

## **2 Методические указания к проведению практических занятий**

### **2.1 Практическое занятие «Основные положения маркетинга на рынке программных продуктов»**

#### **Цель занятия**

Сформировать представление о потенциальном рынке внедрения программного продукта, целевой аудитории, параметрах рынка, потенциале коммерциализации и принятия решения о целесообразности построения бизнеса.

#### **Рекомендации по подготовке к занятию**

Студент должен освоить следующие информационные разделы (закрепить знания) в рамках данного практического занятия:

1. Пользовательский сценарий бизнеса.
2. Актуальность проекта и в чем заключается проблема, на решение которой направлен проект.
3. Расчет объема рынка.
4. Параметрам целевой аудитории проекта.
5. Методику сравнения конкурентов и суть SWOT-анализа.
6. Основы методологии Customer Development.

При подготовке студент может использовать следующую литературу:

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.: Библиотека ТУСУР

## **Содержание занятия / Порядок проведения занятия**

Суть выполнения практического задания сводится к формированию студентом аналитической записки по выбранному варианту задания, с раскрытием поставленных на разрешение вопросов. Результаты выполнения задания обсуждаются на семинарах.

Порядок выполнения следующий:

1. Проводится аналитический обзор источников литературы по теме проекта.
2. Выявляется актуальность и проблематика проекта.
3. Выполняется системное описание участников рынка, определяя их состав, цели и задачи их взаимодействия, выявляет проблемные моменты деятельности, основные функции.
4. Производит описание рынка сбыта, определяет сегменты рынка, строит диаграммы, формирует целевую аудиторию и описывает её. Оценивается объем рынка.
5. Производит обзор конкурентов с выделением сильных и слабых сторон проекта.
6. Строит план проверки гипотез и принимает решение о потенциале коммерциализации.
7. Оформить первую часть отчета.

**Варианты тематик для проработки** (выбирается на первом занятии и используется далее)

1. Система автоматизации курьерской доставки по модели Uber.
2. Программно-аппаратный комплекс распознавания животных и управление доступом в дом для них.
3. Программно-аппаратный комплекс для офисных агро-ферм.
4. Система автоматического проектирования микропроцессорных плат.
5. Комплексная автоматизация частных жилых домов.

## **2.2 Практическое занятие «Организационно-экономические и продуктовые аспекты построения бизнеса»**

### **Цель работы**

Сформировать представление о порядке построения бизнес-модели, ее корректировках, укрупненной проработке бизнес-плана проекта с расчетными (прогнозными) показателями развития, а также формирование требований к продукту.

## **Рекомендации по подготовке к занятию**

Студент должен освоить следующие информационные разделы (закрепить знания) в рамках данного практического занятия:

1. Структура бизнес-модели и порядок ее построения.
2. Структура и содержание бизнес-плана.
3. Структура финансовой модели и ее параметры.
4. Стратегии продвижения и позиционирования.
5. Порядок формулировки требований к продукту.

При подготовке студент может использовать следующую литературу:

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.: Библиотека ТУСУР

## **Содержание занятия / Порядок проведения занятия**

Суть выполнения практического задания сводится к формированию студентом аналитической записки по выбранному варианту задания, с раскрытием поставленных на разрешение вопросов. Результаты выполнения задания обсуждаются на семинарах.

Порядок выполнения следующий:

1. Проверяются гипотезы, формируется бизнес-модель, отражающая суть функционирования проекта и основную ее ценность для потребителя – по модели Business Model Canvas.

2. Прорабатываются основные разделы бизнес-плана проекта в рамках сформулированной бизнес-модели: организационный план, производственный план, маркетинговый план, финансовый план.

3. Формируется стратегия позиционирования и продвижения продукта.

4. Формулируются требования к функциональной, пользовательской и технико-технологической частям продукта.
5. Оформить вторую часть отчета.

### **2.3. Практическое занятие «Нормативно-правовые основы построения бизнеса и источники финансирования»**

#### **Цель работы**

Сформировать представление о документальном обеспечении процессов взаимодействия с внешними контрагентами, внутри компании, а также сформировать представление о возможных источниках финансирования проекта.

#### **Рекомендации по подготовке к занятию**

Студент должен освоить следующие информационные разделы (закрепить знания) в рамках данного практического занятия:

1. Документы, необходимые для регистрации выбранной организационно-правовой формы ведения бизнеса.
2. Документы, необходимые для регулирования отношения с внешними контрагентами.
3. Документы, необходимые для регулирования отношения внутри компании.
4. Источники финансирования и их условия, подходящий для ИТ-проекта.

При подготовке студент может использовать следующую литературу:

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем



управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.:  
Библиотека ТУСУР

### **Содержание занятия / Порядок проведения занятия**

Суть выполнения практического задания сводится к формированию студентом аналитической записки по выбранному варианту задания, с раскрытием поставленных на разрешение вопросов. Результаты выполнения задания обсуждаются на семинарах.

Порядок выполнения следующий:

1. Формируется схема организационной структуры компании, а также внешние контрагенты по группам.

2. Для контрагентов разрабатывается перечень документов, регулирующих взаимоотношения с каждым, в т.ч. с пользователем. Изучается содержание таких документов.

3. Внутри компании – формируется перечень документов по регулированию отношений между сотрудниками. Изучается содержание таких документов.

4. Формируется перечень возможных источников финансирования проекта в соответствие с потребностями, отраженными в финансовой модели.

5. Производится выбор подходящих источников финансирования.

6. Оформить третью часть отчета, а также свести в общий отчет.

### **3 Методические указания для организации самостоятельной работы**

#### **3.1 Общие положения**

Целями самостоятельной работы являются систематизация, расширение, закрепление теоретических знаний.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности студента:

1. проработка лекционного материала;
2. подготовка к практическим занятиям;
3. изучение тем теоретической части дисциплины, вынесенных для самостоятельного изучения;
4. подготовка к зачету/экзамену.

#### **3.2 Проработка лекционного материала**

По результатам прослушанных лекций студент подготавливает конспект. При конспектировании лекции нужно придерживаться следующих правил:

1. записи по каждой дисциплине вести в отдельной тетради, четко и аккуратно;
2. при конспектировании полезно применять общепринятые сокращения и условные обозначения наиболее распространенных понятий;
3. следует выделять заголовки разделов, подразделов, основные формулы, выводы, основные положения, ключевые схемы и т.д.;
4. не забывать оставлять место в тетради (вертикальные поля или обратную сторону листа) для добавлений из учебника или учебного пособия.

Лектор излагает новую лекцию с расчетом, что студенты поняли и усвоили прочитанное им ранее. Поэтому необходимо посещать все лекции и прорабатывать по конспекту предыдущий материал.

В качестве проработки лекционного материала студент должен выполнить следующее:

1. На основе сформированного конспекта лекции выделить основные ключевые понятия и определения, особые отметки сделанные преподавателем, затронутые темы.
2. По выделенным темам необходимо прочитать учебник, найти и ознакомиться с периодическими изданиями, поискать иные трактовки и изложения материала, выделив основные альтернативы понимания темы.

3. В случае выявления новых знаний – зафиксировать основные аспекты в конспекте для обсуждения на семинарах.

4. Перед каждой последующей лекцией необходимо актуализировать знания по предыдущей.

*Проработка лекционного материала применяется и необходима:*

1. для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

2. для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре и др.;

3. для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, исследовательская и проектная работа.

### **3.3 Подготовка к практическим занятиям**

*Практическое занятие* – это групповая форма занятий, проходящих при активном участии студента. В ходе подготовки к практическим занятиям - студент исследует вопросы, отражающие содержание задания, подбирает мотивированное решение, излагает свой ответ на поставленные в задании вопросы в форме аналитической записки и ее защиты.

От студентов требуется, чтобы они на основе подготовленных во время самостоятельной работы теоретических знаний и ознакомлением с литературой могли подготовить развернутые отчеты по поставленным в задании вопросам, не ограничивались высказыванием собственного мнения по заданию, а подкрепляли предлагаемые ими решения ссылками на соответствующие источники.

### **3.4 Самостоятельное изучение тем теоретической части курса**

#### **3.4.1 Основные положения маркетинга на рынке программных продуктов**

##### **Перечень вопросов, подлежащих изучению:**

1. Дайте определение бизнеса. Охарактеризовать отличие и особенности бизнеса на рынке программной продукции от классических видов бизнеса.

2. Перечислить и охарактеризовать участников бизнеса на рынке программной продукции.

3. Опишите роль, значение и модели взаимодействия с партнерами бизнеса.

4. Опишите понятие пользовательских сегментов. Покажите порядок и способы их определения. Какими характеристиками они обладают?

5. Раскройте суть понятия «покупательское поведение» целевой аудитории? Раскройте стадии жизненного цикла покупательского поведения и о чем они свидетельствуют?

6. Опишите модели взаимодействия с заказчиками, исполнителями, посредниками на рынке программной продукции.

7. Дайте характеристику целевой аудитории. Какими характеристиками она обладает? В каких целях необходимо исследовать целевую аудиторию?

##### **Методические рекомендации по изучению**

Порядок изучения материала отражен в последовательности изложения вопросов. При изучении необходимо использовать учебники и учебные пособия по теме.

##### **Рекомендуемые источники**

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государ-

ственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.: Библиотека ТУСУР

### **3.4.2 Организация бизнеса**

#### **Перечень вопросов, подлежащих изучению:**

1. Перечислить и охарактеризовать необходимые и достаточные условия и требования для организации бизнеса на рынке программной продукции.

2. Перечислить и охарактеризовать стадии жизненного цикла развития проектов в сфере бизнеса программной продукции.

3. Охарактеризуйте известные технологии и подходы к построению бизнеса.

4. Опишите назначение, раскройте особенности и порядок применения методологии Business Model Canvas.

5. Опишите назначение, раскройте особенности и порядок применения методологии Customer Development.

6. Опишите назначение, раскройте особенности и порядок применения методологии Lean StartUp.

7. Какие продуктово-технологические условия должны быть соблюдены для организации бизнеса?

8. Опишите возможные каналы поставок, каналы продвижения и каналы информационного взаимодействия в бизнесе. Раскройте суть, содержание и виды стратегий продвижения программной продукции.

9. Перечислите и охарактеризуйте возможные ресурсы для ведения бизнеса, ценностные предложения и ключевые активности.

10. Раскройте суть и содержание стратегии позиционирования программной продукции на рынке. Перечислите и раскройте виды.

## **Методические рекомендации по изучению**

Порядок изучения материала отражен в последовательности изложения вопросов. При изучении необходимо использовать учебники и учебные пособия по теме.

### **Рекомендуемые источники**

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.: Библиотека ТУСУР

### **3.4.3 Финансово-экономические основы ведения бизнеса**

#### **Перечень вопросов, подлежащих изучению:**

1. Какие организационно-экономические условия должны быть соблюдены для организации бизнеса?

2. Какие рекламно-информационные условия должны быть соблюдены для организации бизнеса?

3. Приведите возможную структуру затрат бизнеса. Опишите его ключевые элементы. Опишите назначение и правила построения финансовой модели.

4. Приведите возможные источники доходов бизнеса. Опишите их. Опишите назначение и правила построения финансовой модели.

5. Каким образом проверяется (оценивается) бизнес-идея на предмет потенциала ее коммерциализации? Опишите процесс на примере.

## **Методические рекомендации по изучению**

Порядок изучения материала отражен в последовательности изложения вопросов. При изучении необходимо использовать учебники и учебные пособия по теме.

### **Рекомендуемые источники**

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.: Библиотека ТУСУР

## **3.4.4 Нормативно-правовые основы ведения бизнеса**

### **Перечень вопросов, подлежащих изучению:**

1. Перечислите меры, необходимые для защиты объектов интеллектуальной собственности в момент организации бизнеса и его дальнейшего функционирования.

2. Какие нормативно-правовые условия должны быть соблюдены для организации бизнеса.

3. Какие документы необходимы для регулирования отношения с внешними контрагентами.

4. Какие документы необходимы для регулирования отношения внутри компании.

5. Какие источники регулирования процессов организации и ведения бизнеса вам известны.

## **Методические рекомендации по изучению**

Порядок изучения материала отражен в последовательности изложения вопросов. При изучении необходимо использовать учебники и учебные пособия по теме.

### **Рекомендуемые источники**

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.: Библиотека ТУСУР



#### **4 Рекомендуемая литература**

1. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с.: В другом месте, <http://e.lanbook.com/book/75506>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2007: Библиотека ТУСУР

3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: ТУСУР, 2012. - 312 с.: Библиотека ТУСУР