

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный университет»

Факультет математики и информационных технологий  
Кафедра информационных систем управления

УТВЕРЖДАЮ  
проректор



П.А. Машаров

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАРКЕТИНГ**

Укрупненная группа направлений подготовки	27.00.00	Управление в технических системах
Программа высшего образования		Программа бакалавриата
Направление подготовки	27.03.03	Системный анализ и управление
Профиль подготовки		Системный анализ и управление
Квалификация		Бакалавр
Форма обучения		Очная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины **«Информационный маркетинг»** для обучающихся по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (Профиль: Системный анализ и управление), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 902 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры информационных  
систем управления,  
канд. экон. наук, доц.



Е. А. Митрохина

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных систем управления.

Протокол от 22.03.2024 г. № 6а

Заведующий кафедрой



Н.Ш. Пономаренко

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и  
информационных технологий  
28.03.2024 г.



И.А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.  
Протокол от 27.03.2024 г. № 3.

Председатель



Л. И. Селякова

Руководитель основной профессиональной  
образовательной программы,  
канд. экон. наук, доц.  
26.03.2024 г.



А.М. Гизатулин

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

Экономика, Теория организации, Деловое общение в управлении, Информационный менеджмент.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Управленческое консультирование, Техничко-экономический анализ деятельности предприятия.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	27.03.03 Системный анализ и управление (Профиль: Системный анализ и управление)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.2.1. Информационный маркетинг
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор обучающегося
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

### 2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекци-онных	лабора-торных	практи-ческих	самостоя-тельной работы + контроль	всего	
Очная	3	5	17	–	34	39	90	экзамен

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие маркетингового мышления и выработки умения применять теоретические знания по маркетингу в практической деятельности

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-2. Способен выполнять обследование текущей ситуации  (Профессиональный стандарт 06.022 «Системный аналитик», С)	ПК-2.1. Реализовывает информационное обеспечение маркетинговой деятельности в организации	ПК-2.1.1. Знает общую теорию маркетинговой деятельности; цели, принципы, функции, сферы применения, объекты, средства и методы маркетинга; маркетинговую среду и ее анализ; методы маркетинговых исследований; организацию деятельности маркетинговых служб; комплекс Marketing-Mix; содержание подсистем внутренней и внешней информации, информации об объектах маркетинговых исследований, информации об объектах ситуационного анализа; ПК-2.1.2. Умеет применять маркетинговую концепцию при решении современных проблем управления; применять средства и методы

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
		<p>маркетинга, анализировать маркетинговую среду организации; разрабатывать план маркетингового исследования; характеризовать и применять основные средства маркетинговых исследований; определять экономическую эффективность маркетинговых решений; правильно разрабатывать и внедрять рекомендации по совершенствованию маркетинговой деятельности; анализировать факторы, влияющие на поведение потребителей; разрабатывать маркетинговые стратегии и комплексное решение проблем потребителей; реализовать информационно-документационное обеспечение маркетинга; собирать и использовать маркетинговую информацию; самостоятельно работать с различными документами, содержащими маркетинговую информацию;</p> <p>ПК-2.1.3. Владеет навыками профессиональной работы с научной литературой и источниками по маркетингу; методами и средствами выявления и формирования спроса потребителей; умением проводить маркетинговые исследования; методами разработки и реализации маркетинговых планов и программ.</p>

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Основы маркетинговой деятельности организации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпосылки возникновения концепции маркетинга.</li> <li>2. Содержание понятия «маркетинг».</li> <li>3. Эволюция концепции маркетинга.</li> <li>4. Основные понятия маркетинга.</li> <li>5. Принципы, задачи, функции, субъекты и объекты маркетинговой деятельности.</li> <li>6. Характеристика видов маркетинга.</li> </ol> <p>Маркетинговая среда.</p>
Направления и основные этапы маркетинговых исследований	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание понятия «исследование маркетинга».</li> <li>2. Виды и методы маркетинговых исследований.</li> <li>3. Алгоритм маркетинговых исследований.</li> <li>4. Характеристика методов и приемов сбора информации.</li> </ol>
Маркетинговая товарная политика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность товарной политики и ее структура.</li> <li>2. Маркетинговая концепция товара.</li> <li>3. Оценка конкурентоспособности товара.</li> <li>4. Разработка новых товаров.</li> <li>5. Концепция «жизненного цикла продукции».</li> </ol>
Маркетинговая ценовая политика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место и роль ценовой политики в концепции маркетинга.</li> <li>2. Алгоритм маркетингового расчета цены.</li> <li>3. Характеристика основных методов ценообразования.</li> <li>4. Классификация маркетинговых стратегий ценообразования</li> </ol>
Маркетинговая политика коммуникаций	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность маркетинговой политики</li> </ol>

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
	коммуникаций. 2. Алгоритм процесса коммуникации. 3. Реклама. 4. Связи с общественностью. 5. Персональная продажа. 6. Стимулирование сбыта.
Маркетинговая политика распределения	1. Сущность маркетинговой политики распределения. 2. Алгоритм формирования каналов товародвижения. 3. Оптовая и розничная торговля. 4. Логистика.
Сущность и основные принципы формирования маркетинговой информационной системы	1. Концепции маркетинговой информационной системы. 2. Подсистема внутренней информации. 3. Подсистема внешней информации. 4. Подсистема информации об объектах маркетинговых исследований. 5. Подсистема информации об объектах ситуационного анализа. 6. Отдел маркетинговой информации как структурное подразделение службы маркетинга.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 3, семестр – 5.

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Основы маркетинговой деятельности организации	2	–	6	6	14
Направления и основные этапы маркетинговых исследований	4	–	4	6	14
Маркетинговая товарная политика	2	–	4	5	11
Маркетинговая ценовая политика	2	–	4	5	11
Маркетинговая политика коммуникаций	2	–	6	6	14
Маркетинговая политика распределения	2	–	4	5	11
Сущность и основные принципы формирования маркетинговой информационной системы	3	–	6	6	15
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17	–	34	39	90

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Контрольные вопросы

1. Предпосылки возникновения концепции маркетинга;
2. Содержание понятия «маркетинг»;
3. Эволюция концепции маркетинга;
4. Нужда и потребность;
5. Принципы маркетинговой деятельности;
6. Задачи и функции маркетинговой деятельности;
7. Субъекты и объекты маркетинговой деятельности;
8. Маркетинг-микс;

9. Характеристика видов маркетинга в зависимости от вида спроса;
10. Активный и пассивный маркетинг;
11. Маркетинг открытых и закрытых систем;
12. Маркетинговая среда;
13. Содержание понятия «исследование маркетинга»;
14. Виды и задачи маркетинговых исследований;
15. Алгоритм маркетинговых исследований;
16. Характеристика методов и приемов сбора информации;
17. Товарная политика и ее структура;
18. Маркетинговая концепция товара;
19. Оценка конкурентоспособности товара;
20. Процесс создания новых товаров;
21. Концепция «жизненного цикла товара»;
22. Виды жизненных циклов товаров;
23. Место и роль ценовой политики в концепции маркетинга;
24. Алгоритм маркетингового расчета цены;
25. Характеристика основных методов ценообразования;
26. Метод расчета цены, ориентируемый на затраты. Точка безубыточности;
27. Классификация маркетинговых стратегий ценообразования;
28. Сущность маркетинговой политики коммуникаций;
29. Алгоритм процесса коммуникации;
30. Реклама;
31. Связи с общественностью;
32. Персональная продажа;
33. Стимулирование сбыта;
34. Маркетинговая политика распределения;
35. Алгоритм формирования каналов товародвижения;
36. Уровни каналов товародвижения;
37. Зависимые и независимые посредники;
38. Оптовая и розничная торговля;
39. Логистика;
40. Сущность и основные принципы формирования маркетинговой информационной системы.

## 7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Брэнддинг и его роль в формировании имиджа фирмы;
2. Взаимосвязь цены и качества товара;
3. Выбор средств распространения рекламы;
4. Выбор целевых сегментов рынка;
5. Интернет-маркетинг;
6. Информационное обеспечение маркетинга;
7. Каналы распределения и товародвижения;
8. Комплекс маркетинга и применение его отечественными фирмами;
9. Концепции управления маркетингом;
10. Маркетинг как концепция современного бизнеса;
11. Маркетинг услуг;
12. Маркетинговое исследование рынка (на примере рынка товара...);
13. Маркетинговые информационные системы;
14. Маркировка продукции;
15. Международный маркетинг;
16. Мерчендайзинг;

17. Модель покупательского поведения;
18. Некоммерческий маркетинг;
19. Обоснование и реализация маркетинговой стратегии;
20. Определение перспективного целевого рынка;
21. Организационная структура маркетинга фирмы;
22. Организация маркетинга на предприятии (на примере...);
23. Основные направления и методы маркетинговых исследований;
24. Оценка конкурентоспособности товаров (на примере...);
25. Оценка эффективности рекламной деятельности;
26. Перспективы и задачи развития маркетинга на современном этапе;
27. Планирование в системе маркетинга;
28. Планирование новой продукции;
29. Планирование рекламной кампании;
30. Планирование товародвижения и сбыта продукции;
31. Поведение потребителей при принятии решения о покупке;
32. Подходы к организации маркетинга на современном этапе;
33. Позиционирование товара на рынке;
34. Потребительские рынки и покупательское поведение потребителей;
35. Применение сегментационного подхода;
36. Прогнозирование сбыта;
37. Разработка маркетинговой политики;
38. Разработка маркетинговой стратегии;
39. Разработка плана рекламы (на примере...);
40. Разработка стратегии ценообразования;
41. Реклама как средство маркетинговых коммуникаций;
42. Сегментирование рынка;
43. Система маркетинговой информации;
44. Стимулирование сбыта;
45. Стратегическое планирование маркетинга;
46. Стратегия роста фирмы (на примере...);
47. Товарные марки;
48. Товародвижение и каналы распределения;
49. Управление маркетингом;
50. Ценообразование в маркетинге;
51. Эволюция развития маркетинга;
52. Экономико-математические методы моделирования в маркетинге;
53. Электронная торговля;
54. Эффективность оптовой и розничной торговли;
55. Информация как предмет коммерческого распространения;
56. Формирование рыночных отношений в сфере производства и распространения информации;
57. Технологии и индустрия коммерческого распространения информации;
58. Понятие информационного продукта и информационной услуги;
59. Жизненный цикл информационного продукта;
60. Рынок информационных продуктов и услуг;
61. Особенности ценообразования программных продуктов;
62. Технология создания новых информационных продуктов и услуг;
63. Система управления информационными продуктами и услугами;
64. Понятие информационной системы маркетинга;
65. Сегментирование рынка информационной продукции;
66. Маркетинговые исследования рынка информационных продуктов и услуг;
67. Реклама на рынке информационных продуктов и услуг;

68. Понятия первичной и вторичной продаж для информационных продуктов и услуг;

69. Планирование информационного маркетинга;

70. Контроль над выполнением программы маркетинга информационных продуктов и услуг.

7.3. Образец содержания экзаменационного билета

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Предпосылки возникновения концепции маркетинга.

2. Концепция «жизненного цикла товара».

3. Уровни каналов товародвижения.

### 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже.

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	50
	Индивидуальная работа (реферат)	10
ИТОГО		60
Экзамен		40
Общий итог за семестр		100

Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

#### Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

### 9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:



1) для слепых и слабовидящих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

– письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.

2) для глухих и слабослышащих:

– лекции оформляются в виде электронного документа;

– письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

– экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– письменные задания выполняются на компьютере;

– экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

2) для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 8-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198 а) университета. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете Главного корпуса (ауд.405).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## 11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 11.1. Основная литература

1. Информационные технологии в маркетинге: учебник и практикум для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02476-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535941> (дата обращения: 23.04.2024).

2. Маркетинг: учебник и практикум для вузов / Т. А. Лукичёва [и др.] ; под редакцией Т. А. Лукичёвой, Н. Н. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16503-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536534> (дата обращения: 23.04.2024).

3. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебник и практикум для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой, С. В. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537021> (дата обращения: 23.04.2024).

### 11.2. Дополнительная литература

1. Божук, С. Г. Маркетинговые исследования: учебник для вузов / С. Г. Божук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08764-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537684> (дата обращения: 23.04.2024).

2. Карасев, А. П. Маркетинговые исследования и ситуационный анализ: учебник и практикум для вузов / А. П. Карасев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05189-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536446> (дата обращения: 23.04.2024).

3. Маркетинг-менеджмент: учебник и практикум для вузов / И. В. Липсиц [и др.] ; под редакцией И. В. Липсица, О. К. Ойнер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01165-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536234> (дата обращения: 23.04.2024).

4. Ямпольская, Д. О. Маркетинговый анализ: технология и методы проведения: учебник и практикум для вузов / Д. О. Ямпольская, А. И. Пилипенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06305-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540015> (дата обращения: 23.04.2024).

## 12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. — Москва, 2019- . — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. — Текст: электронный.

2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. ЭБС Юрайт: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. Электронно-библиотечная система ДонГУ: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Электронный каталог Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

### 13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).