

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  
«17» апреля 2025 г.  
МП

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Укрупненная группа направлений подготовки	46.00.00 История и археология
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	46.04.02 Документоведение и архивоведение
Направленность (профиль) образовательной программы	Информационно-документационное обеспечение управления
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины **«Информационный менеджмент»** для обучающихся по направлению подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение (Профиль : Информационно-документационное обеспечение управления), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 октября 2020 г. № 1345 (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 2025 года.

Разработчик:

доцент кафедры информационных систем  
управления, канд. экон. наук

Е.А. Митрохина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информационных систем  
управления.

Протокол от 14.04.2025 г. № 13.

Заведующий кафедрой

Н.Ш. Пономаренко

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и  
информационных технологий  
16.04.2025 г.

И. А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.  
Протокол от 16.04.2025 г. № 3.

Председатель

Л. И. Селякова

Руководитель основной образовательной  
программы, д-р экон. наук, доц.  
14.04.2025 г.

Н.Ш. Пономаренко

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Дисциплины программы бакалавриата, Теория современного документоведения и архивоведения, Управление проектами.

1.2. Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Правовые основы управления документацией и архивами за рубежом, Управление знаниями в цифровой экономике, Интернет-технологии и веб-дизайн в профессиональной деятельности, Моделирование управленческой деятельности, Управление цифровыми инновациями, Информационные системы в управлении.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы (далее – ОП)	46.04.02 Документоведение и архивоведение (Профиль: Информационно-документационное обеспечение управления)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.1. Информационный менеджмент
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	1,5 / 54

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

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

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	1	1	17	–	17	20	54	экзамен
Очно-заочная	1	1	4	–	6	44	54	экзамен

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов системных знаний в области информационного менеджмента, приобретение студентами практических навыков выполнения основных функций менеджмента в области информационных систем и информационных технологий, подготовка конкурентоспособных специалистов высшего и среднего уровня, обеспечивающих организацию использования современных информационных ресурсов.

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

##### 4.1. Компетенции

ПК-1. Способен осуществлять руководство деятельностью подразделения по управлению документами организации

##### 4.2. Индикаторы компетенций

ПК-1.2. Демонстрирует знание основ информационного менеджмента

##### 4.3. Результаты обучения

ПК-1.2.1. Знает место и роль информации в управлении; эволюцию теории и практики информационного менеджмента, его особенности и функции; методологии и стандарты в области управления ИС; основы управления документацией; особенности документированной информации; этапы жизненного цикла документируемой информации; возможности автоматизации в управлении документацией;

ПК-1.2.2. Умеет выполнять функции и использовать методы информационного менеджмента; организовывать процесс управления документацией в организации; работать с документированной информацией;

ПК-1.2.3. Владеет навыками использования методологий и стандартов в области управления ИС; методами информационного менеджмента.

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять руководство деятельностью подразделения по управлению документами организации  (Профессиональный стандарт 07.004 «Специалист по управлению документацией организации», В)	ПК-1.2. Демонстрирует знание основ информационного менеджмента	ПК-1.2.1. Знает место и роль информации в управлении; эволюцию теории и практики информационного менеджмента, его особенности и функции; методологии и стандарты в области управления ИС; основы управления документацией; особенности документированной информации; этапы жизненного цикла документируемой информации; возможности автоматизации в управлении документацией; ПК-1.2.2. Умеет выполнять функции и использовать методы информационного менеджмента; организовывать процесс управления документацией в организации; работать с документированной информацией; ПК-1.2.3. Владеет навыками использования методологий и стандартов в области управления ИС; методами информационного менеджмента.

#### 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Управление и информация	1. Основные понятия 2. Информационная пирамида организации 3. Классификация информационных систем 4. Современные подходы к управлению 5. Отношения ИТ-подразделения и бизнеса

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Информационный менеджмент, его место, предмет и задачи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпосылки возникновения и развития информационного менеджмента.</li> <li>2. Понятие информационного менеджмента.</li> <li>3. Информационный менеджмент как управленческая технология.</li> <li>4. Задачи информационного менеджмента.</li> <li>5. Сфера деятельности информационного менеджера.</li> </ol>
Функции информационного менеджмента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность и виды планирования в среде ИС.</li> <li>2. Организация сферы информатизации.</li> <li>3. Мотивация в сфере информатизации.</li> <li>4. Контроль использования вычислительных средств.</li> </ol>
Управление документацией как вид информационного менеджмента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Документированная информация как ресурс управления.</li> <li>2. Жизненный цикл документированной информации.</li> <li>3. Управление документацией.</li> <li>4. Автоматизация в управлении документацией</li> </ol>
Инновации в сфере информатизации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и виды инноваций;</li> <li>2. Особенности инноваций в области информационных технологий;</li> <li>3. Инновации в области ИС: формирование проекта и внедрение ИС;</li> <li>4. Инновации в области ИС: факторы успеха;</li> <li>5. Управление инновационными проектами;</li> <li>6. Цели и перспективы инновационной деятельности.</li> </ol>
Методологии и стандарты информационного менеджмента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологии и стандарты в области управления ИС;</li> <li>2. Основные подходы к организации управления ИС.</li> </ol>
Экономические аспекты управления ИС	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономическая эффективность информационных систем;</li> <li>2. Методы и модели оценки эффективности информационных систем (ИС);</li> <li>3. Модель совокупной стоимости владения (ТСО) ИС;</li> <li>4. Использование системы сбалансированных показателей для информационных технологий.</li> </ol>

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 1.

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Управление и информация	2	–	2	2	6
Информационный менеджмент, его место, предмет и задачи	3	–	3	3	9

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Функции информационного менеджмента	3	–	3	3	9
Управление документацией как вид информационного менеджмента	2	–	2	3	7
Инновации в сфере информатизации	3	–	3	3	9
Методологии и стандарты информационного менеджмента	2	–	2	3	7
Экономические аспекты управления ИС	2	–	2	3	7
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17	–	17	20	54

## 6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 1, семестр – 1.

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Управление и информация	0,5	–	0,5	6	7
Информационный менеджмент, его место, предмет и задачи	1	–	1	6	8
Функции информационного менеджмента	0,5	–	1	6	7,5
Управление документацией как вид информационного менеджмента	0,5	–	0,5	6	7
Инновации в сфере информатизации	0,5	–	1	7	8,5
Методологии и стандарты информационного менеджмента	0,5	–	1	6	7,5
Экономические аспекты управления ИС	0,5	–	1	7	8,5
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	4	–	6	44	54

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

### 7.1. Контрольные вопросы

1. Информация и управление.
2. Информационная пирамида организации.
3. Информационная поддержка функций управления.
4. Особенности задач, информации и методов на разных уровнях управления организацией.
5. Характеристика уровней управления и соответствующих им информационных систем.
6. Понятие и виды информационных систем.
7. Классификация ИС по характеру обработки информации.
8. Системы обработки данных (СОД).
9. Информационные системы управления (ИСУ).
10. Системы поддержки принятия решений (СППР).
11. Основной бизнес и его ИТ-поддержка.
12. Предпосылки возникновения и развития информационного менеджмента.
13. Понятие информационного менеджмента.
14. Информационный менеджмент и управление документооборотом.
15. Предмет и объект информационного менеджмента.
16. Подходы в концепции информационного менеджмента.
17. Связь информационного менеджмента с другими направлениями ИТ-отрасли.
18. Информационный менеджмент как управленческая технология.

19. Виды информационного менеджмента.
20. Основные направления информационного менеджмента.
21. Задачи информационного менеджмента.
22. Типовые подходы к решению задач информационного менеджмента.
23. Основные задачи, функции и процессы ИТ-менеджмента, определенные в стандарте ITSM.
24. Сфера деятельности информационного менеджера.
25. Сущность и виды планирования в среде ИС.
26. Организация сферы информатизации.
27. Мотивация в сфере информатизации.
28. Документированная информация как ресурс управления.
29. Жизненный цикл документированной информации.
30. Управление документацией как вид информационного менеджмента.
31. Автоматизация в управлении документацией.
32. Инновации в сфере информатизации.
33. Особенности инноваций в области информационных технологий.
34. Принципы успешного внедрения инноваций в сфере информатизации.
35. Факторы успеха инноваций в области ИС.
36. Участники проекта внедрения АИС и их функции.
37. Методологии и стандарты в области управления ИС.
38. Основные подходы к организации управления ИС.
39. Методология CobIT.
40. Методология ITIL (IT Infrastructure Library).
41. Экономическая эффективность информационных систем.
42. Методы и модели оценки эффективности информационных систем (ИС).
43. Модель совокупной стоимости владения (ТСО) ИС.
44. Использование системы сбалансированных показателей для информационных технологий.

## 7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Становление информационного менеджмента как самостоятельного направления.
2. Информационные системы и организации.
3. Формирование и обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.
4. Задачи информационного менеджмента в формировании организационных структур и управлении персоналом ИС.
5. Проблемы информационного менеджмента на этапах создания, использования, развития ИС.
6. ИТ-аутсорсинг как инструмент повышения экономической эффективности компании.
7. Экономическая эффективность информационных систем.
8. Модель совокупной стоимости владения информационной системой.
9. ITSM как современный подход к ИТ-менеджменту.
10. Стандарты MRP-MRP II.
11. ERP-системы.
12. Системы автоматизации делопроизводства (Office Automation Systems, OAS).
13. Системы работы знания (Knowledge Work System, KWS).
14. Планирование развития ИТ на базе методологии сбалансированных показателей (Balanced Scorecard).
15. Международные стандарты для управления ИС.
16. Роль СІО в структуре управления компанией.

17. Оптимизация ИТ-инфраструктуры предприятий: подход IBM.
18. Реорганизация или совершенствование работы службы ИТ.
19. Роль ИТ-менеджера в структуре управления компанией.
20. Управление ИТ-проектами.
21. Менеджмент качества в сфере информатизации.
22. Методы и технологии реинжиниринга ИС.
23. Разработка и актуализация ИТ-стратегии. Обоснование инвестиций, вкладываемых в ИТ-инфраструктуру.
24. Формулирование и планирование проекта разработки программного обеспечения. Исполнение проекта.
25. Быстрое экономическое обоснование эффективности ИТ - Rapid Economic Justification (REJ).
26. Управление ИТ-проектом на базе методологии MSF (Microsoft Solutions Framework).
27. ITIL (IT Infrastructure Library) – библиотека инфраструктуры информационных технологий. Примеры применения ITIL в отечественной практике.
28. IT Service Management: Управление инцидентами и проблемами.
29. ИТ-аудит в соответствии со стандартом COBIT.
30. Риски внедрения и использования ИТ.
31. Управление рисками внедрения и использования ИТ.
32. Корпоративные ИТ: их эволюция, архитектура, общие принципы построения.
33. Проблемы внедрения ИТ.
34. Проблемы перехода компании на облачные технологии.

### 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. Информация и управление.
2. Основные задачи, функции и процессы ИТ-менеджмента, определенные в стандарте ITSM.
3. Понятие информационного менеджмента.

### 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

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

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.).

Самостоятельная работа оценивается на основе предоставленных на проверку выполненных домашних, индивидуальных заданий с учетом своевременности их предоставления и соответствия требованиям к их выполнению.

По результатам работы в семестре обучающийся, набравший не менее 60 баллов, имеет право получить оценку. Те, кто претендует на более высокий балл, проходят промежуточную аттестацию. Максимальное количество баллов на промежуточной аттестации – 100. Общее количество баллов за семестр вычисляется как максимальная из



полученных за семестр и на промежуточной аттестации и выставляется согласно принятому порядку.

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

#### 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. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 8-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198 а) университета. Для проведения лабораторных 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.

## 10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 10.1. Основная литература

1. Митрохина, Е. А. Информационный менеджмент : учебно-методическое пособие / Е. А. Митрохина ; ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». – Донецк : ДОННУ, 2019. – Текст: электронный.

2. Гайдарь, Е. В. Менеджмент в информационно-документационной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение 46.04.02 Документоведение и архивоведение /

Е. В. Гайдарь, Е. А. Митрохина ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра информационных систем управления. – Донецк : ДонНУ, 2019. – Электронные текстовые данные (1 файл).

3. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535966> (дата обращения: 24.04.2024).

4. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07333-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535632> (дата обращения: 23.04.2024).

## 10.2. Дополнительная литература

1. Абчук, В. А. Менеджмент: прикладные аспекты : учебник и практикум для вузов / В. А. Абчук, С. Ю. Трапицын, В. В. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17081-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538106> (дата обращения: 23.04.2024).

2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536367> (дата обращения: 24.04.2024).

3. Коротков, Э. М. Менеджмент : учебник для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 566 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07327-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510549> (дата обращения: 23.04.2024).

4. Практический курс менеджмента : учебник для вузов / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17637-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536680> (дата обращения: 23.04.2024).

## 11. 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: 31.03.2025). — 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: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». — Москва, 2014- . — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: издания Сетевой электронной библиотеки, для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

5. ЭБС Юрайт: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://urait.ru/library/svobodnyy-dostup/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: издания свободного доступа, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. Электронно-библиотечная система ДонГУ: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – 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: 31.03.2025). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

8. Электронный архив ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: свободный.

## 12. 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).