

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

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

Факультет иностранных языков  
Кафедра английского языка для естественных и гуманитарных  
специальностей



П.А. Машаров  
2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Укрупненная группа направлений  
подготовки

Программа высшего образования  
Направление подготовки

Профиль подготовки

Квалификация

Форма обучения

02.00.00 Компьютерные и  
информационные науки

Программа бакалавриата

02.03.02 Фундаментальная информатика и  
информационные технологии

Фундаментальная информатика и  
информационные технологии

Бакалавр

Очная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» для обучающихся по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (Профиль подготовки: Фундаментальная информатика и информационные технологии), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 808 (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:

Старший преподаватель кафедры английского языка для естественных и гуманитарных специальностей



А.М. Шевлякова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры английского языка для естественных и гуманитарных специальностей.

Протокол от 26.03.2024 г. № 8

Заведующий кафедрой



Е.В. Филатова

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,  
д-р техн. наук, доц.  
26.03.2024 г.



Д.В. Шевцов

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ

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

базовая подготовка по иностранному языку в объеме программы средней школы;

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

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (обязательная), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

| Наименование показателя                         | Значение показателя  |
|---|--|
| Название образовательной программы              | 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (Профиль подготовки: Фундаментальная информатика и информационные технологии) |
| Шифр и название в соответствии с учебным планом | Б1.Б.2. Иностранный язык   |
| Часть образовательной программы                 | Базовая часть  |
| Количество зачетных единиц / всего часов        | 4 / 144  |

### 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       | –                      | 34           | –            | 38                                | 72    | зачёт          |
| Очная          | 1    | 2       | –                      | 34           | –            | 38                                | 72    | экзамен        |
| Очная, всего   |      |         | –                      | 68           | –            | 76                                | 144   |                |

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования (в школе); овладение студентами необходимым и достаточным уровнем владения иностранным языком для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, а также для дальнейшего обучения в магистратуре и проведении научных исследований в заданной области.

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

### 4.1. Компетенции

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

#### 4.2. Индикаторы компетенций

УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.

УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами государственного языка и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия.

#### 4.3. Результаты обучения

УК-4.1.1. Знает нормы устной и письменной речи, принятые в профессиональной среде.

УК-4.1.2. Умеет выбирать стиль общения на государственном языке и иностранном языке применительно к ситуации взаимодействия.

УК-4.1.3. Владеет иностранным языком на уровне, необходимом и достаточном для общения в профессиональной среде.

УК-4.2.1. Знает требования к композиционным особенностям, речевому (языковому) оформлению письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.

УК-4.2.2. Владеет лексическими, грамматическими, орфографическими и пунктуационными нормами изучаемого языка в пределах программных требований

УК-4.2.3. Владеет навыками самостоятельного составления письменного высказывания на социально-культурную, общенаучную, узкоспециальную, экономическую тематику.

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| Название темы                                       | Краткое содержание темы (вопросы темы)  |
|---|---|
| Раздел 1<br>Socializing/Communicating<br>in writing | .   |
| Personal identification                             | 1.1 Getting to know each other better (Introducing yourself (formal, informal); speaking about your family, your studies interests (describing your favorite picture).<br>1.2 Traveling (At the airport: immigration, meeting a colleague). Informal writing (writing an e-mail to a friend).<br>1.3 The development of numbers.<br>1.4 Working with natural numbers (four basic operations). |
| General academic /<br>professional environment      | 2.1 General academic/professional routine. Comparing DonSU with universities abroad (from the Internet).<br>2.2 At the conference hotel: in a hotel, during intervals. Telling the story behind the photo.<br>2.3 Dealing with rational numerals /decimal numerals.   |
| Higher education abroad                             | 3.1 Speaking about higher education in UK/in DPR. Presenting Info about international examinations/Info about international programs and projects.<br>3.2 Restaurant problems: ordering a meal, problems with a meal). Writing a formal/informal letter (filling in application forms).<br>3.3 Pros/Cons of the binary/Decimal systems. Two base numerals.                                    |
| Раздел 2 Obtaining and<br>Working with Info from    |   |

|   |   |
|---|---|
| Written Sources                               |   |
| Basic English for Algebra                     | <p>4.1 Speaking about Algebra (Meaning and history).</p> <p>4.2 Dealing with Equations, Logarithms, Monomials / Polynomials.</p> <p>4.3 Asking for information (directions). Describing where you live. Explaining the way to...</p>  |
| Basic English for Geometry                    | <p>5.1 Speaking about geometry (Meaning and history).</p> <p>5.2 Dealing with simple closed figures, circles. Defining circles/circumference of a circle.</p> <p>5.3 Doing shopping (at a department store). Writing a formal e-mail (info about courses).</p>                                  |
| Introduction to major subject                 | <p>6.1 Dealing with your major subject. Speaking about one of the outstanding researchers and his/her achievements.</p> <p>6.2 Future trends. Solving problems/ proving theorems.</p> <p>6.3 Asking for help, for medicine.</p>   |
| Раздел 3 Giving Presentations                 |   |
| Considering basic components of presentations | <p>7.1 Structure, link words, contact with audience.</p> <p>7.2 Reading diagrams, charts, figures.</p> <p>7.3 Giving your opinion. Making phone calls.</p>  |
| Basic English for computing                   | <p>8.1 Speaking about the history of computers. Dealing with computers in everyday life /Types of computers.</p> <p>8.2 Describing computer components. Input/Output/Storage devices.</p> <p>8.3 Requests and permission (in the office). Telling a story.</p>                                  |
| Problems in Computing /Maths /Statistics      | <p>9.1 Computing languages. Viruses.</p> <p>9.2 The Internet. Netiquette.</p> <p>9.3 Renting a flat. Writing an informal letter to thank.</p>   |
| Раздел 4 Participating in Discussions         |   |
| Mathematics as a Science                      | <p>10.1 Maths as a science. Speaking about major awards in Mathematics.</p> <p>10.2 Presenting one of the outstanding laureates and his/her contribution to science. Proving the Pythagorean Property/ Explaining Set theory/ Dealing with the theory of probability.</p> <p>10.3 Meetings.</p> |
| Math and Art                                  | <p>11.1 Legends about Math.</p> <p>11.2 Unsolved Math Problems.</p> <p>11.3 Math and Art.</p>   |
| Clichés, structure of your arguments          | <p>12.1 Considering clichés, structure of your arguments.</p> <p>12.2 Discussing professional interest</p> <p>12.3 Delivering a speech</p> <p>12.4 Searching the information Net etiquette</p> <p>12.5 Speaking about the future of fundamental IT</p>  |
| Future profession                             | <p>13.1 Looking for the right job. Speaking about future career (responsibilities).</p> <p>13.2 Discussing ergonomic computer environment.</p> <p>13.3 Speaking about the international programs and trends.</p> <p>13.4 Future trends.</p>   |

## 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 |
| Раздел 1. Socializing/Communicating in writing                 | –                | 18     | –      | 18    | 36    |
| Personal identification  | –                | 6      | –      | 6     | 12    |
| General academic / professional environment                    | –                | 6      | –      | 6     | 12    |
| Higher education abroad  | –                | 6      | –      | 6     | 12    |
| Раздел 2. Obtaining and Working with Info from Written Sources |                  | 16     | –      | 20    | 36    |
| Basic English for Algebra                                      | –                | 6      | –      | 6     | 12    |
| Basic English for Geometry                                     | –                | 5      | –      | 6     | 11    |
| Introduction to major subject                                  | –                | 5      | –      | 8     | 13    |
| ИТОГО ЗА СЕМЕСТР   | –                | 34     | –      | 38    | 72    |

### 6.2. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 2

| Наименования разделов и тем                                    | Количество часов |        |        |       |       |
|--|------------------|--------|--------|-------|-------|
|  | Лекц.            | Лабор. | Практ. | СРС+К | Всего |
| Раздел 3. Obtaining and Working with Info from Written Sources | –                | 15     | –      | 15    | 30    |
| Considering basic components of presentations                  | –                | 5      | –      | 5     | 10    |
| Basic English for computing                                    | –                | 5      | –      | 5     | 10    |
| Problems in Computing /Maths /Statistics                       | –                | 5      | –      | 5     | 10    |
| Раздел 4 Participating in Discussions                          |                  | 19     | –      | 23    | 42    |
| Mathematics as a Science                                       | –                | 5      | –      | 6     | 11    |
| Math and Art   | –                | 5      | –      | 4     | 9     |
| Clichés, structure of your arguments                           | –                | 5      | –      | 6     | 11    |
| Future profession  | –                | 4      | –      | 7     | 11    |
| ИТОГО ЗА СЕМЕСТР   | –                | 34     | –      | 38    | 72    |
| ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП                                       |                  | 68     | –      | 76    | 144   |

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

### 7.1. Контрольные вопросы

1. Ancient sources of information.
2. Living in a digital age. Computers at our work and at study.
3. Mathematics is the queen of sciences!
4. Problems of employment and unemployment. Job hunting.
5. Role of computers in our lives.
6. The internet distance education.
7. Unsolved problems in mathematics.
8. What is a computer? History of computer development.
9. What's your university like?
10. Worldwide technological progress.
11. Famous mathematicians through our history.
12. The city I live and study in.
13. Major Awards in Mathematics.

14. Input and output devices.
15. The Internet and what you use it for.
16. The pros and cons of AI.
17. The pros and cons of gaming.
18. Hardware and Software.
19. What is Machine Learning?
20. What is Internet?

## 7.2. Темы презентаций (рефератов)

1. Donetsk State University
2. The city I live and study in
3. Mathematics is the queen of sciences
4. Algebra
5. Geometry
6. The history of mathematics education
7. Ancient sources of information
8. Famous mathematicians
9. What is a computer? History of computer development
10. Living in a digital age. Computers at our work and at study
11. The language of mathematics
12. Unsolved problems in mathematics
13. Major awards in mathematics
14. The internet distance education
15. How computers work
16. Living in a digital age. Computers at our work and at study
17. Input and output devices

## 7.3. Образец содержания экзаменационного билета

### ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра английского языка для естественных и гуманитарных специальностей

Образовательная программа магистратуры

Направление подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и ИТ  
(Профиль: Фундаментальная информатика и ИТ)

Семестр 2

Учебная дисциплина Иностранный язык

Форма обучения очная

### БИЛЕТ № 1

1. Do the grammar test № 1
2. Speak on the topic "What's your university like?"
3. Write an essay on the topic "The advantages of traditional publishing over e-publishing. Give specific reasons to support your answer."
4. Read the given text and do the tasks

Утверждено на заседании кафедры английского языка для естественных и гуманитарных специальностей

### БИЛЕТ № 1

1. Do the grammar test № 1

Grammar multiple-choice questions to incomplete sentences

1. If love is \_\_\_\_ kind of echo, the love poem is its mirror.  
a) the



- b) –  
 c) a  
 d) an
2. You never know what will happen \_\_\_\_ five or ten years.  
 a) through  
 b) of  
 c) at  
 d) in

## 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 лабораторных занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала задач и т.п.).

### 8.1. Семестр 1

| Номера разделов       | Виды работ                                | Максимальное количество баллов |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| 1-2                   | Организационно-учебная работа в аудитории | 25                             |
|                       | Самостоятельная работа                    | 25                             |
|                       | Индивидуальное чтение                     | 10                             |
|                       | Модульная контрольная работа              | 20                             |
|                       | Итоговая работа (презентация)             | 20                             |
| ИТОГО                 |   | 100                            |
| Общий итог за семестр |   | 100                            |

### 8.2. Семестр 2

| Номера разделов       | Виды работ                                | Максимальное количество баллов |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| 3-4                   | Организационно-учебная работа в аудитории | 30                             |
|                       | Самостоятельная работа                    | 10                             |
|                       | Модульная контрольная работа              | 20                             |
|                       | Экзамен                                   | 40                             |
| ИТОГО                 |   | 100                            |
| 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. 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 Главном корпусе ДонГУ (г. Донецк, пр. Гурова, 6). 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.1201).

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. Завгородняя Р. В. English for communication in academic and professional spheres [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по английскому языку / Р.В. Завгородняя, Л. Н. Онипченко, А. М. Шевлякова. – Донецк : ДонНУ, 2017. – Электронные данные (1 файл).
2. Онипченко Л.Н. ESP for Maths [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Онипченко, А.М. Шевлякова. – Донецк: ДонНУ, 2017. – Электронные данные (1 файл).
3. Онипченко, Л. Н. Professional English: Maths and IT [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Н. Онипченко, А. М. Шевлякова. – Донецк : ДонНУ, 2017. – Электронные данные (1 файл).

### 11.2. Дополнительная литература

4. Дорожкина, В. П. Английский язык для студентов-математиков [Текст]: учебник / В. П. Дорожкина ; Под общ. ред. В. А. Скворцова. – 3-е изд. – Москва : Астрель : АСТ, 2006. – 490 с.
5. Шаншиева, С. А. Английский язык для математиков : (Интенсив. курс для начинающих) : [Учеб. для ун-тов по специальности «Математика»] / С. А. Шаншиева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МГУ, 1991. – 399, [1] с.
6. Demetriades, Dinos Information Technology : workshop / Dinos Demetriades. – Oxford : Oxford Univ. Press, 2003. – 40 p.
7. Esteras, Santiago Infotech [Text] : English for Computer Users : Student's Book / S. R. Esteras. – Cambridge : University Press, 2008. – 168 p.
8. Glendinning, Eric Basic English for Computing : Revised & Updated / Eric H. Glendinning, John McEwan. – Oxford : Oxford Univ. Press, 2003. – 136 p.
9. Longman Dictionary of English Language and Culture : Gets to the heart of the language : 80000 words and phrases. – 2.ed. – Edinburgh : Longman, 1998. – 1568 p.
10. Swan, M. How English Works : A grammar practice book : With answers / M. Swan, C. Walter. – Oxford : Oxford Univ. Press, 1998. – 358 p.

## 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.
8. Электронный архив ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

### 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).