

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И  
ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



В.А. Дубровина

«31» марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

---

Укрупненная группа направлений подготовки	01.00.00 Математика и механика
Программа высшего образования	программа магистратуры
Направление подготовки	01.04.01 Математика
Магистерская программа	Математика
Форма обучения	очная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2023

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» для обучающихся по направлению подготовки 01.04.01 Математика, магистерской программы «Математика», составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.01 Математика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 12 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245, в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для очной формы обучения в 2023 г.

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры английского языка для естественных и гуманитарных специальностей



А.М. Шевлякова

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

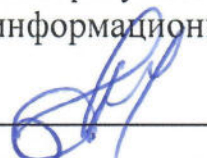
Протокол от « 31 » марта 2023 года № № 8а

Заведующий кафедрой



Е.В.Филатова


Декан факультета математики  
и информационных технологий

 И.А. Моисеенко  
« 31 » марта 2023 г.

## СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий (Протокол от « 31 » марта 2023 года № 3)

Председатель

 Л.И. Селякова  
« 31 » марта 2023 г.

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Иностранный язык» включена в вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана.

Изучение данной дисциплины основывается на базе программы бакалавриата: «Иностранный язык». Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Иностранный язык» являются основой для ведения плодотворной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующих и смежных областях науки и техники, а также в сфере профессиональной коммуникации

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Наименование показателя</i>	<i>Характеристика дисциплины</i>	
Укрупненная группа направлений подготовки	01.00.00 Математика и механика	
Направление подготовки	01.04.01 Математика	
Программа высшего образования	магистратура	
Магистерская программа	Математика	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц	5	—
Общее количество часов	180	—
Год подготовки	1	—
Семестр	1,2	—
Количество содержательных модулей	1	—
Недельное количество часов для очной формы обучения:		
аудиторных	2	—
лекционных	—	—
практических, семинарских	2	—
лабораторных	—	—
самостоятельной работы	3,14	—
индивидуальные задания		—
Форма промежуточной аттестации	Зачет в 1 семестре, экзамен во втором семестре	

## 3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования (в бакалавриате);
- 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 аспирантуре и проведении

научных исследований в заданной области.

**Задачи дисциплины:**

- углубления знаний по функционированию лексико-грамматических единиц в текстах на научную тематику на иностранном языке и их лексико-грамматическим аналогам в русском языке;
- совершенствования навыков письменного перевода с иностранного языка на русский язык литературы по основной специальности различной степени сложности, а также перевода научных текстов по смежным специальностям;
- совершенствования навыков устного перевода с листа общенаучных и узкоспециальных текстов;
- развития навыков письменного перевода с иностранного языка на русский язык узкоспециальных текстов;
- формирования основ устного последовательного перевода выступлений, дискуссий, докладов на научную тематику;
- формирования навыков самостоятельной научно-исследовательской работы с языковым материалом по специальности: отбор материала по заданной тематике, составление резюме, аннотаций, рефератов, обзоров как на русском, так и на иностранном языке;
- развития умений ведения устной и письменной коммуникации на научную тематику: составление научного доклада, оформление технической документации, ведение деловой переписки в сфере профессионального общения и т. п.;
- формирования навыков работы с электронными системами, используемыми в переводческой и научно-исследовательской деятельности (Интернет-ресурсами, электронными библиотеками, научными журналами, электронными словарями);
- повышения уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развития когнитивных и исследовательских умений;
- расширения кругозора и повышения общей культуры студентов;
- воспитания толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

**4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения изучения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции:

<b>Универсальные компетенции (УК):</b>	
Наименование категории (группы) универсальных компетенций: «Коммуникация»	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Достижение компетенций оценивается на основе индикаторов и соответствующих им результатов обучения.

**Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения.**  
Достижение компетенций оценивается на основе таких индикаторов и соответствующих им результатов обучения

Универсальные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	Знает принципы коммуникации в профессиональной этике
		Знает факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии
		Знает характеристики коммуникационных потоков
		Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам;
		Умеет производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке
	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.	Знает основные методы исследования;
		Знает пути освоения новых методов и новых сфер профессиональной деятельности;
		Умеет анализировать результаты научных исследований;
		Умеет использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Темы	Вопросы темы
Содержательный модуль 1	
1. General characteristics of business	1.1. General characteristics of business
2. Academic communicating	2.1. Academic communicating
3. Formal, neutral language	3.1. Formal, neutral language
4. Informal language	4.1. Informal language
5. Business letters, e-mails, faxes.	5.1. Business letters, e-mails, faxes.
6. Typical clichés.	6.1. Typical clichés.
7. Structure.	7.1. Structure.
8. Punctuation.	8.1. Punctuation.
Содержательный модуль 2	
9. Content.	9.1. Content.

Темы	Вопросы темы
Содержательный модуль 1	
10. Effective beginning.	10.1. Effective beginning.
11. Contact with audience.	11.1. Contact with audience.
12. Participation in discussion.	12.1. Participation in discussion.
13. Giving effective presentations.	13.1. Giving effective presentations.
14. Speaking at scientific conferences, meetings.	14.1. Speaking at scientific conferences, meetings.

## 6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.		
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа		Лекции	Практические	Самостоятельная работа
Содержательный модуль 1. Socializing, academic communication. Communication in writing.								
1. General characteristics of business	12		5	7				
2. Academic communicating	12		5	7				
3. Formal, neutral language	12		5	7				
4. Informal language	12		5	7				
5. Business letters, e-mails, faxes.	11		4	7				
6. Typical clichés.	11		4	7				
7. Structure.	11		4	7				
8. Punctuation.	11		4	7				
Итого по содержательному модулю 1	92		36	56				
Содержательный модуль 2. Getting a good job. Effective presentations.								
9. Content.	15		6	9				
10. Effective beginning.	15		6	9				
11. Contact with audience.	15		6	9				
12. Participation in discussion.	15		6	9				
13. Giving effective presentations.	14		5	9				
14. Speaking at scientific conferences, meetings.	14		5	9				
Итого по содержательному модулю 2	87		34	54				
Всего часов	180		70	110				

## 7. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа имеет особенное значение для креативного (творческого) усвоения основных понятий и категорий основы научной работы обучающихся. Самостоятельная работа обучающегося является важной формой учебного процесса, которая позволяет приобрести, а также закрепить новые знания, навыки и умения, сформировать личные убеждения, использовать

полученные знания и умения в практической деятельности. Она осуществляется на протяжении всего процесса обучения и заключается в следующем:

1. проработку теоретических основ прослушанного грамматического материала;
2. изучение отдельных тем или вопросов, которые приведены для самостоятельной проработки;
3. подготовку к выступлению на занятии;
4. систематическое изучение материала перед модульным контролем;
5. поиск материалов в сети Интернет

Контрольными формами самостоятельной работы по дисциплине могут быть следующие: работа с литературными первоисточниками по темам дисциплины; выполнение тестов, подготовка докладов.

## **8. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

Одним из видов индивидуальной работы обучающихся является подготовка презентации на одну из предложенных тем. Презентация необходима для сообщения новой информации большому количеству слушателей, установления связи с аудиторией, решения проблем.

Цели:

- Убеждение. Презентация необходима, чтобы сформировать отношение слушателей к предмету разговора, добиться необходимой реакции.
- Сообщение информации. Предоставляется новая информация, сообщаются важные сведения. Это самая основная цель выступления.

Приведенные цели говорят о том, что основное назначение выступления — это установление контакта с аудиторией, внушение доверия. Потом выступающий переходит к информированию, обсуждению и включению в него аудитории.

Задания:

1. Студентам предлагается подготовить PowerPoint презентацию об одном из выдающихся английских или американских биологов.

Презентация должна охватывать следующие пункты:

- Сфера научной деятельности
- Значимые открытия
- Достижения в науке
- Главные труды ученого
- Список источников материала

### **Примерные темы индивидуальных заданий**

1. Some facts from the history of Math education.
2. Ancient sources of symbols for plus and minus.
3. The history of the symbols for plus and minus.
4. Statistics.
5. Degrees and diplomas in statistics.

6. Why is there no Nobel prize for mathematics?
7. Major awards in Mathematics.
8. Fields medalists.
9. Number and reality.
10. A strong mathematical component.
11. Fractal.
12. Healthy computer work.
13. Computers can wonders.
14. The history of the Internet.
15. Digitalization and its problems nowadays.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

В качестве индивидуальных заданий выполняются мини-презентации (5-8 минут) или рефераты (5-8 стр. текста, шрифт Times New Roman 14, 1,5 интервала), информационные индивидуальные задания - проработка и обзор Интернет-сайтов.

### **9. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Introduce yourself.
2. Customs. Passport control.
3. Checking in/out (hotel).
4. Shopping.
5. Speaking about the weather.
6. Speaking about your family (photos, family trees, descriptions).
7. CVs.
8. Universities abroad.
9. Higher education abroad.
10. Programmes of academic exchange.
11. Presentation skills.
12. Clichés.
13. Structure of arguments.
14. Discussing topical problems and events.

### **10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по дисциплине по очной форме обучения\*

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
тестирование (темы 1-8)	3	24
практическая работа (тема 3-8)	6	36
Промежуточная аттестация	зачет	40
<b>Итого за семестр</b>	100	
тестирование (темы 9-14)	3	18
практическая работа (тема 9-14)	7	42
Промежуточная аттестация	экзамен	40
<b>Итого за семестр</b>	100	

\* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

## 11. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно таким критериям, приведенным в таблице ниже. Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения практических занятий (вопросы по теме материала, участие в обсуждении пройденного материала, решение задач и ситуаций у доски и т.п.).

Содержательные модули	Вид работы	Баллы
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории	30
	Самостоятельная работа	10
	Модульная контрольная работа	20
	Зачет	40
	<b>Итого</b>	<b>100</b>
Содержательный модуль 2	Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории	30
	Самостоятельная работа	10
	Модульная контрольная работа	20
	Экзамен	40
	<b>Итого</b>	<b>100</b>

## Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по пятибалльной шкале	
		экзамен, дифференцированный зачет	зачет
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено

FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

## **12. 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.

### **13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия проводятся в главном учебном корпусе университета. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет 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-методических кабинетах 3-го учебного корпуса (ауд.308).

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Иностранный язык», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ГОУ ВПО «ДонНУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

### **14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **Основная литература**

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

#### **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. Longman Dictionary of English Language and Culture : Gets to the heart of the language. – 2.ed. – Edinburgh : Longman, 1998. – 1568 p.

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

6. <http://uk.ask.com> — Поисковая система.
7. <http://www.refdesk.com/factgram.html> — Каталог веб-сайтов, содержащих справочные и практические материалы по всем аспектам английского языка.
8. <http://www.alleng.ru/english/txt.htm> — Каталог книг и текстов на английском языке.
9. <http://www.gutenberg.org> — Библиотека художественной литературы на английском языке.
10. <http://www.onread.com> — Библиотека классической и современной литературы на английском языке.
11. <http://www.ldoceonline.com> — Толковый словарь современного английского языка Longman.
12. <http://www.oed.com> — Толковый словарь современного английского языка Oxford English Dictionary.
13. <http://www.etymonline.com> — Этимологический словарь английского языка.
14. <http://www.multitrans.ru> — Электронный переводческий портал.
15. <http://www.lingvo.ru> — Двухязычный электронный словарь (английский/русский языки), включающий разноуровневые лексические единицы.
16. <http://online.multitran.ru> — Специализированные двухязычные онлайн словари.
17. <http://en.wikipedia.org> — Электронная мультимедийная энциклопедия «Википедия».
18. <http://www.encyclopedia.com> — Электронная энциклопедия и исследовательский веб-сайт.
19. <http://www.britannica.com> — Электронная мультимедийная энциклопедия «Британника».
20. <http://www.alleng.ru/english/engl.htm> — Практические материалы по фонетике, грамматике, лексике английского языка.
21. <http://www.edufind.com/english/grammar> — Справочные и тестовые материалы по английской грамматике.
22. <http://www.eclecticenglish.com> — Справочные материалы по грамматике и вокабуляру английского языка.
23. <http://www.libraryspot.com/grammarstyle.htm> — Справочные материалы по грамматике и стилистике.
24. <http://www.world-english.org/writing.htm> — Справочные и практические материалы по пунктуации и жанровым особенностям письменной речи.
25. <https://www.englishgrammar101.com> — Упражнения по всем аспектам грамматики английского языка.
26. <http://www.perfectyourenglish.com> — Упражнения по грамматике, лексике и письму.

27. <http://esl.fis.edu/learners/writing/index.htm> — Упражнения для развития навыков письма.

28. <http://speaking24.com/test.php> — Тесты для проверки знания вокабуляра.

29. [http://www.englisch-hilfen.de/en/exercises\\_list/alle\\_words.htm](http://www.englisch-hilfen.de/en/exercises_list/alle_words.htm) — Упражнения на развитие лексических навыков.

30. <http://www.agendaweb.org> — Упражнения по всем аспектам грамматики и лексики английского языка, а также видео- и аудиоупражнения.

31. <http://www.learnenglishfeelgood.com/eslvideo> — Видео упражнения для развития навыков аудирования.

32. <http://www.carolinebrownlisteninglessons.com> — Упражнения для развития навыков аудирования в рамках речевой тематики.

33. <http://www.bbc.co.uk> — Новостной портал BBC.

34. <http://www.thetimes.co.uk> — Онлайн версия британской газеты «Таймс».

35. <http://www.telegraph.co.uk> — Онлайн версия британской газеты «Телеграф».

36. <http://www.independent.co.uk> — Онлайн версия британской газеты «Индепендент».

37. <http://time.com> — Онлайн версия американского журнала «Тайм».

## 16. 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).