Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Экономический факультет
Кафедра дизайна и art-менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
проректор
_____ П.А. Машаров
«29» марта 2024 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОГРАФИКА»

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Профиль подготовки	Государственное и муниципальное управление
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «**Инфографика**» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (профиль: Государственное и муниципальное управление), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 13 августа 2020 г. № 1015 (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:
ассистент кафедры дизайна и art-менеджмента — П. А. Саприкина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры дизайна и art-менеджмент
Протокол от 26.03.2024 г. № 7б

Заведующий кафедрой — А. В. Трошкин

СОГЛАСОВАНО:

Декан экономического факультета
28.03.2024 г. — Ю. Н. Полшков

Учебно-методическая комиссия экономического факультета
Протокол от 27.03.2024 г. № 7
Председатель — Е. Н. Стрелина

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
канд. экон. наук, доцент
26.03.2024 г. — Е. Г. Кошелева

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: «Информационные технологии и инструменты программирования».

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

Производственная практика: преддипломная; выпускная квалификационная работа.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.03.04 Государственное и муниципальное управление (профиль: Государственное и муниципальное управление)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.4 «Инфографика»
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	Форма контроля
Очная	1	2	0	34	0	56	90	зачет
Очно-заочная	1	2	0	10	0	80	90	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление с основными понятиями инфографики, эволюцией изобразительной статистики и ее взаимосвязью с информационными технологиями; приобретение практических навыков и умений в области подготовки инфографики. Формирование умений, владений в области создания наглядных информационных графических продуктов. Приобретение навыков создания наглядных информационных графических продуктов с использованием различных онлайн-сервисов.

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

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**УК-4.1** Осуществляет деловую коммуникацию с применением информационных графических продуктов	**УК-4.1.1.** *Знает* сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
		УК-4.1.2. *Умеет* создавать наглядные информационные графические продукты

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Темы	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1. Теоретические основания визуальной коммуникации	
Тема 1. Инфографика как способ представления информации	1. Теория информации. 2. Становление и развитие инфографики. 3. Инфографика сегодня. 4. Актуальность инфографики и области ее применения.
Тема 2. Выбор и применение вида инфографики. Особенности восприятия информации	1. Эволюция технологий структурирования и представления данных: программное обеспечение. 2. Виды инфографики и функциональные возможности представления информации. 3. Структурирование, обобщение и уплотнение информации. 4. Методы проектирования структуры информации. 5. Эстетические и психологические аспекты инфографики.
Тема 3. Инструменты создания инфографики, визуализация данных	1. Понятие инструмента визуализации. 2. Виды инструментов. 3. Программный инструментарий для создания инфографики. 4. Анализ инструментария онлайн редакторов для создания инфографики.
Содержательный модуль 2. Проектирование информационных графических продуктов	
Тема 4. Этапы создания	1. Выбор темы для инфографики. 2. Определение цели и аудитории.

Темы	Краткое содержание темы
инфографики	3. Процесс дизайн-проектирования.
Тема 5. Анализ информации и организация данных.	1. Виды и типы информации. 2. Приемы поиска, отбора и визуализации информации. 3. Принципы работы с информацией, формы подачи информации, категории.
Тема 6. Правила создания инфографики, правила визуализации	1. Композиция в инфографике. 2. Колористические особенности инфографики. 3. Типографика в инфографике.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 2

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1 Теоретические основания визуальной коммуникации					
Тема 1. Инфографика как способ представления информации	0	4	0	8	12
Тема 2. Выбор и применение вида инфографики. Особенности восприятия информации	0	6	0	10	16
Тема 3. Инструменты создания инфографики, визуализация данных	0	6	0	10	16
Итого по содержательному модулю 1	**0**	**16**	**0**	**28**	**44**
Содержательный модуль 2 Проектирование информационных графических продуктов					
Тема 4. Этапы создания инфографики	0	6	0	10	16
Тема 5. Анализ информации и организация данных.	0	6	0	8	14
Тема 6. Правила создания инфографики, правила визуализации	0	6	0	10	16
Итого по содержательному модулю 2	**0**	**18**	**0**	**28**	**46**
Всего по компоненту ОПОП	**0**	**34**	**0**	**56**	**90**

6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 1, семестр – 2

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1 Теоретические основания визуальной коммуникации					
Тема 1. Инфографика как способ представления информации	0	1	0	11	12
Тема 2. Выбор и применение вида инфографики. Особенности восприятия информации	0	2	0	14	16
Тема 3. Инструменты создания инфографики, визуализация данных	0	1	0	15	16
Итого по содержательному модулю 1	**0**	**4**	**0**	**40**	**44**
Содержательный модуль 2 Проектирование информационных графических продуктов					
Тема 4. Этапы создания инфографики	0	2	0	14	16

Тема 5. Анализ информации и организация данных.	0	2	0	12	14
Тема 6. Правила создания инфографики, правила визуализации	0	2	0	14	16
Итого по содержательному модулю 2	**0**	**6**	**0**	**40**	**46**
Всего по компоненту ОПОП	**0**	**10**	**0**	**80**	**90**

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

7.1. Контрольные вопросы

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 1
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

1. Инфографика как продукт графического дизайна.
2. Инфографика как основной инструмент визуализации информации.
3. Выбор и применение вида инфографики. Особенности восприятия информации.
4. Инструменты создания инфографики.
5. Распространенные элементы-инструментарии визуализации: графические символы, фотоизображения, рисунки, типографика. Принципы функционирования.
6. История развития инфографики, особенности, значение, преимущества
7. Законы восприятия
8. Принципы создания инфографики
9. Типы инфографики
10. Виды инфографики по формату представления
11. Виды инфографики по способу представления
12. Роль текстовой информации в инфографике. Шрифты, правила использования
13. Роль цвета, колористика. Сервисы для подбора и генерации цветовых сочетаний
14. Композиция, общие правила

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 2
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

1. Этапы создания инфографики.
2. Анализ информации и организация данных.
3. Правила создания инфографики, правила визуализации.
4. Видеоинфографика (понятие, примеры)
5. Интерактивная инфографика (понятие, примеры)
6. Анимированная инфографика (понятие, примеры)
7. Визуализация данных
8. Тренды в инфографике
9. Аналитика, умение анализировать инфографические объекты
10. Особенности выбора данных непосредственно для визуализации
11. Способы создания инфографических объектов (программы, сервисы, готовые наборы, шаблоны)
12. Авторское право: источники изображений для инфографики, обзор ресурсов готовых изображений
13. Этапы создания инфографики. Сервисы для создания инфографики

7.2. Темы докладов (рефератов)

Не предусмотрены программой дисциплины

7.3. Темы письменных работ (типы задач)

Модульный контроль проводится в виде устного собеседования и выполнения модульной контрольно-графической работы на основе профессионально-ориентированных проектных заданий.

Примерная тематика модульных контрольных работ:

Создание макетов для данных с линейной последовательность, для сравнительного анализа или обзора; статистической выборки, для данных с несколькими разделами.

Критерии оценивания модульной контрольной работы

Вид задания	Количество баллов
1 задание	15
Количество заданий	2
Всего	**30**

7.4. Образец содержания экзаменационного билета (при наличии экзамена по дисциплине)

Билеты для проведения экзамена не предусмотрены.

Экзамен проходит в форме итогового просмотра и устного собеседования.

На итоговый просмотр предоставляются работы по всем заданиям курса. Проводится собеседование по теоретической части заданий и просмотр графических работ.

Критерии оценивания экзаменационного задания

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 40 баллов.

На итоговом просмотре студент должен продемонстрировать знание базовых понятий данной дисциплины, продемонстрировать навыки создания оригинал-макета и верстки веб-сайта.

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Практическое задание имеет завершенный, целостный характер. Отличается профессиональным, грамотным, техническим исполнением. Задание отвечает конкретно сформулированным целям данного задания. В работе полностью решены все проектные задачи. Студент полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры (самостоятельно составленные); излагает материал последовательно и правильно.	31-40 баллов

Практическое задание выполнено последовательно и грамотно, методом работы от замысла к завершению. В целом отвечает конкретно сформулированным целям данного задания. В работе решено большинство проектных задач. Студент полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно. Допускает незначительные неточности в ответе.	21-30 баллов
Практическое задание выполнено старательно, но формально. В практическом задании присутствуют серьезные недостатки.	11-20 баллов
Практическое задание выполнено небрежно и без интереса, в целом не отвечает профессиональным требованиям. Работа выполнена несамостоятельно.	0-10 баллов

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.

Содержательные модули	**Виды работ**	**Баллы**
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	20
	Модульная контрольная работа	30
	Итого	**50**
Содержательный модуль 2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	20
	Модульная контрольная работа	20
	Итого	**40**
Самостоятельная работа		**10**
Всего		**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 7-м и 5-м корпусах ДонГУ (г. Донецк, ул. Челюскинцев,186; 189б). 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 7-го корпуса (ауд.103).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета «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.

Дистанционный курс «Инфографика***»*** доступен по ссылке: ***облако сервиса mail.ru Папка*** «Инфографика» https://cloud.mail.ru/public/xwe3/2WzjmFcMm

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Вартанова Л. К. Методы развития творческой концепции в процессе создания проекта в графическом дизайне / Л. К. Вартанова. — Текст: электронный // Modern Science. – 2019. – № 8-1. – С. 12–16. — URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=39206395 (дата обращения: 07.03.2023). — Режим доступа: НЭБ eLibrary.ru, для авториз. пользователей.

2. Бондаренко, С. В. Adobe Photoshop CS4 / С. В. Бондаренко, М. Ю. Бондаренко. - Москва [и др.]: Диалектика, 2009. - 313 с. + електрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Жадаев, Б. Adobe Illustrator CS: Офиц. учеб. курс / Ред. Б. Жадаев. - М.: Триумф, 2005. - 496 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

4. Ковтанюк, Ю. С. CorelDRAW 11 для дизайнера / Ю.С. Ковтанюк; Под ред. С. В. Соловьяна. – К.: Юниор; М.: ДиаСофтЮП, 2003. - 1040 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

5. Кохен, Л. С. Adobe Illustrator CS: Дизайн-лаборатория / Л.С. Кохен. - М.: Триумф, 2005. - 383 с.

1. Лендер С. Adobe Photoshop CS с нуля: Учеб. пособие / С. Лендер, И. Нечаев. - М.: Лучшие кн., 2005. - 311 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Миронов, Д. CorelDRAW 10: Учеб. курс / Д. Миронов. - СПб.: Питер, 2001. - 448с.

3. Сибрина, Т. П. Adobe Photoshop CS3 на примерах / Т.П. Сибрина. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 496 с. + [1] электрон. опт. диск (DVD).

4. Смолина, М. А. CorelDRAW X3 / М. А. Смолина; [ред. А. В. Слепцов]. - М. и др.: Диалектика, 2007. - 628 с.

5. Бондаренко, С. В. Adobe Photoshop CS4 / С. В. Бондаренко, М. Ю. Бондаренко. - Москва [и др.]: Диалектика, 2009. - 313 с. + електрон. опт. диск (CD-ROM).

11.2. Дополнительная литература

1. Хныкина, А.Г. Информационные технологии / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 126 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703 (дата обращения: 28.09.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Лаврентьев, А.Н. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 208 с. – (Авторский учебник). – ISBN 978-5-534-07962-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/424029 (дата обращения: 25.03.2019).

3. Божко, А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А.Н. Божко. – 2-е изд., испр. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 320

с. : ил. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428970

4. Третьяк, Т.М. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики : учебное пособие : [12+] / Т.М. Третьяк, Л.А. Аникеева. – Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2008.– 166 с. – (Элективный курс. Профильное обучение). – [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227181.

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.
9. Официальный сайт Союза дизайнеров России http://www.design-union.ru.
10. Блог о будущем дизайна, инновациях в технологиях, материалах и проектной деятельности, медиаресурсы о дизайне https://www.designboom.com/
11. Всероссийская творческая общественная организация "Союз художников России" https://www.shr.su/.

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).