

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

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

Институт педагогики  
Кафедра инженерной и компьютерной педагогики

УТВЕРЖДАЮ  
проректор

\_\_\_\_\_ П.А. Машаров  
«\_17\_» \_апреля\_ 2025 г.  
МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ДИДАКТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»**

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 - Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	44.04.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины «Дидактические системы в высшем образовании» для обучающихся по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (Профиль подготовки: Информатика и вычислительная техника), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 8 (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 инженерной и  
компьютерной педагогики,  
канд. пед. наук.



Т.И. Бугаева

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры инженерной и  
компьютерной педагогики  
Протокол от 07.04.2025 г. № 9

Заведующий кафедрой д-р пед. наук,  
проф.



М.Г. Коляда

СОГЛАСОВАНО:

Директор института педагогики  
16.04.2025 г.



И.А. Кудрейко

Учебно-методическая комиссия института педагогики.  
Протокол от 15.04.2025 г. № 5

Председатель



В.А. Тарасенко

Руководитель основной  
образовательной программы,  
д-р пед. наук, проф., зав. кафедрой ИКП  
27.04.2025 г.



М.Г. Коляда

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Учебная дисциплина «Дидактические системы в высшем образовании» является дисциплиной модуля проектно-педагогических дисциплин и относится к базовой (обязательной) части образовательной программы. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами.

1.2. Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Дидактические системы в высшем образовании» являются основой для изучения последующих дисциплин: Методика обучения в высшей школе, Инженерная педагогика, Педагогическое проектирование; используются при написании выпускной квалификационной работы.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Информатика и вычислительная техника
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.5. Дидактические системы в высшем образовании
Часть образовательной программы	Базовая (вариативная) часть (безальтернативные дисциплины)
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

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

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	1	1	–	–	34	53,8	90	зачет

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Дидактические системы в высшем образовании» является формирование системы знаний о технологиях обучения в высшей школе, усвоение приоритетных принципов и подходов использования перспективных педагогических технологий, а также изучения мирового опыта высшего профессионального образования.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

– формирование и развитие знания студентами роли высшего образования в современном обществе, научно-организационных основ содержания высшего образования, отечественной системы и принципов функционирования высшего образования, дидактических основ высшего образования, форм, методов и средств высшего образования, форм, методов и средств педагогического контроля в образовательном учреждении высшего

образования;

- формирование умений будущих преподавателей высшей школы в контексте выявления и структурирования движущих сил образовательного процесса, организации, реализации и контроля образовательной деятельности студентов, развития собственного педагогического мастерства, выявления и рационального использования психологических особенностей собственного профессионального самоопределения и профессионального самоопределения обучающихся образовательного учреждения высшего образования.

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

##### 4.1. Компетенции

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Знает теорию дидактических систем	ОПК-8.1.1 Знает теоретические основы дидактических систем;  ОПК-8.1.2 Знает способы организации и функционирования дидактических систем;
	ОПК-8.2. Умеет проектировать дидактические системы	ОПК-8.2.1 Умеет проектировать дидактические системы на основе специальных научных знаний; ОПК-8.2.2 Умеет применять методику профессионального образования на основе специальных научных знаний;
	ОПК-8.3. Умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе дидактических систем	ПК-2.2.2. Умеет применять формы и методы в реализации дидактических систем высшего образования.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:  
знать:

- роль высшего образования в современном обществе;
- научно-организационные основы содержания высшего образования;
- отечественную систему и принципы функционирования образования;
- дидактические основы высшего образования;
- формы, методы и средства обучения, развития и воспитания обучающихся;
- формы, методы и средства педагогического контроля;

уметь:

- выявлять и структурировать движущие силы образования;
- организовывать, реализовывать и контролировать образовательную деятельность;
- развивать собственное педагогическое мастерство;
- выявлять и рационально использовать психологические особенности студентов;

владеть:

- инновационными педагогическими методами и технологиями;
- методологией инфологического (опережающего) образовательного подхода.

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Тематический план дисциплины «Дидактические системы в высшем образовании»

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<b>Тема 1.</b> Традиционные методы и технологии обучения	Понятие традиционной технологии. Традиционные методы и технологии обучения, используемые на профессионально-практических дисциплинах. Исследовательская деятельность студентов
<b>Тема 2.</b> Инновационные методы и технологии обучения	Что такое инновационный метод обучения? Теоретические предпосылки инновационного обновления образовательного процесса. Сопровождение инновационной деятельности педагога в системе профессионального образования. Технологии контекстного обучения. Активные методы обучения
<b>Тема 3.</b> Выбор методов и педагогических технологий	Выбор педагогической технологии с учетом: задач занятия; содержания занятия; степень сложности материала; уровня подготовленности учебной группы; сравнительных характеристик возможности сильных и слабых сторон различных методов обучения; особенности сильных сторон личности самого преподавателя; возможности учебной материальной базы по данному предмету; регламенту учебного времени. Технология деловой игры. Технология анализа конкретных ситуаций (кейс-метод)
<b>Тема 4.</b> Сущность и характеристика модульной технологии обучения	Технологии модульного обучения студентов. Концепция модульного обучения Дж. Рассела; отечественные технологии модульного обучения П. Юцявичене, М.А. Чошанов и др. Отличительные черт модульного обучения. Модуль – как учебный элемент в форме «стандартизированного буклета». Критерии деления учебного материалы на модули. Принципы построения модульных программ
<b>Тема 5.</b> Научно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Педагог профессиональной школы – творческая личности. Структура педагогической деятельности . Студент как творческая личность. Технология дистанционного обучения.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Структура дисциплины «Дидактические системы в высшем образовании» по видам учебной деятельности

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	всего	В т.ч.				всего	В т.ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа
Тема 1. Понятие дидактической системы в высшем образовании	28		6		10					
Тема 2. Закономерности и принципы в высшей школе	30		6		10					

<b>Тема 3.</b> Много- мерная дидакт- ическая характе- ристика фундам- ентализ- ации обучен- ия	30		6		10							
<b>Тема 4.</b> Профес- сионал- ьная компет- ентност- ь педагог- а высшей школы	28		8		12							
<b>Тема 5.</b> Проект- ирован- ие целей обучен- ия в процес- се подгот- овки студент- ов и развити- и их творчес- кого потенц- иала	28		8		11,8							
<b>Всего</b>	<b>90</b>		<b>34</b>		<b>53,8</b>							

## 6.2. Темы практических занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Тема 1. Понятие дидактической системы в высшем образовании	6
2	Тема 2. Закономерности и принципы в высшей школе	6
3	Тема 3. Многомерная дидактическая характеристика фундаментализации обучения	6
4	Тема 4. Профессиональная компетентность педагога высшей школы	8
5	Тема 5. Проектирование целей обучения в процессе подготовки студентов и развитии их творческого потенциала	8
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>

## 6.2. Организация самостоятельной работы студентов

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Тема 1. Понятие дидактической системы в высшем образовании	10
2	Тема 2. Закономерности и принципы в высшей школе	10
3	Тема 3. Многомерная дидактическая характеристика фундаментализации обучения	10
4	Тема 4. Профессиональная компетентность педагога высшей школы	12
5	Тема 5. Проектирование целей обучения в процессе подготовки студентов и развитии их творческого потенциала	11,8
	<b>ВСЕГО</b>	<b>53,8</b>

Содержание самостоятельной (в т.ч. индивидуальной) работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в соответствии с материалами дистанционного курса на платформе Moodle университета

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

### 7.1. Вопросы для зачета

1. Возникновение и развитие системных представлений.
2. Системный подход в деятельности преподавателя профессиональной школы. Основные понятия системного анализа.
3. Модели и моделирование.
4. Основные понятия. Классификация моделей. Педагогическое моделирование как процесс реализации моделей.
5. Системы и их модели.
6. Основные классификационные деления. Классификация систем по их происхождению. Классификация по способу управления. Классификация по типу операторов.
7. Роль измерений в создании моделей дидактических систем.
8. Эксперимент и модель. Автоматизированные системы научных исследований и комплексных испытаний. Измерительные шкалы. Способы учета неопределенностей. Регистрация экспериментальных данных.
9. Выбор альтернатив: основы теории принятия педагогических решений.
10. Основные положения. Критериальный язык описания выбора. Групповой выбор в условиях совпадения интересов. Экспертные методы выбора.



11. Ситуационный анализ возникающих педагогических проблем и методы их решения.

12. Обеспечение достижения целей результаты деятельности. Методы коммуникаций в деятельности педагогического коллектива. Организация проведения педагогических советов, совещаний, заседаний, семинаров, консилиумов и т.п.

13. Синергетические основы использование общих подходов к анализу педагогических ситуаций в образовательном и воспитательном процессе.

14. «Золотое сечение» и числа Фибоначчи в создании гармонической дидактической системы. Теория катастроф в разработке моделей управления образовательной системой.

15. Методы, направленные на активизацию использования интуиции и педагогического опыта.

16. Методы типа «мозговой штурм», или коллективной генерации идей. Методы типа «сценариев». Методы типа «Дельфи». Морфологические и другие методы.

## 7.2. Образец контрольного задания на зачет

ФГБОУ ВО «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет дополнительного и профессионального образования

Направление подготовки: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника

Программа подготовки: академическая магистратура

Семестр 2

Учебная дисциплина Дидактические системы в высшем образовании

### ВАРИАНТ №1

1. Какова роль организационно-направленных интерактивных техник в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы?

2. Охарактеризуйте типы дидактических задач, которые целесообразно решать с помощью информационных технологий.

Утверждено на заседании кафедры инженерной и компьютерной педагогики.

протокол № \_\_ от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

Преподаватель

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 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.).

### 8.1. Критерии оценивания зачета

Номер задания	Количество баллов
Задание 1	20
Задание 2	20
<b>Всего</b>	<b>40 баллов</b>

Знания, умения и навыки обучающихся необходимо определять оценками по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки за ответы на зачете выставляются, исходя из следующих критериев:

*«отлично»*, если обучаемый глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Обучающийся ответил правильно на все 2 вопроса. Показал при этом глубокие теоретические знания и умение их применять при решении задач.

*«хорошо»*, если обучаемый твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий:

а) обучающийся ответил правильно на все 2 вопроса, но при этом допустил незначительные неточности в формулировании определений, принципов, методик,

б) обучающийся правильно ответил на 1 вопрос (смотри оценка «отлично») и допустил значительные погрешности при ответе на 2 вопрос.

*«удовлетворительно»*, если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий:

а) обучающийся ответил на все 2 вопроса, допустил при этом значительные неточности, не позволяющие понять сущность социальной психологии.

б) обучающийся ответил на I вопрос, а второй вопрос ответил со значительными недостатками.

*«неудовлетворительно»*, если обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

а) обучающийся не ответил на все 2 вопроса.

б) обучающийся отвечал на вопросы, не понимая сущности их содержания.

## 8.2. Критерии оценивания общей успеваемости

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

Вид работы	Максимальное количество баллов
------------	--------------------------------

Выполнение практических заданий	40
Модульный контроль (самостоятельная работа студента)	20
Зачет	40
<b>Всего</b>	<b>100</b>

## 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 3-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Щорса, д. 17). Для проведения лекционных и практических занятий используется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для обучающихся, 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, материально-техническая база учебных лабораторий кафедры инженерной и компьютерной педагогики, методический кабинет института педагогики.

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. Бугаева Т.И. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Дидактические системы в высшем образовании»: для студентов направления подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение. Информатика и вычислительная техника» / Т.И. Бугаева. – Донецк: ГОУ ВПО ДонНУ, 2019. – 85 с.

### 11.2 . Дополнительная литература

2. Инструментальная дидактика и дидактический дизайн: теория, технология и практика многофункциональной визуализации знаний / Редакционная коллегия: Е.В. Ткаченко, Р.М. Асадуллин, В.Э. Штейнберг, А.А. Остапенко. — Материалы Первой Всероссийской научно-практической конференции, Москва – Уфа, 28 января 2013 г. — Уфа: Издательство БГПУ имени М. Акмуллы, 2013. — 268 с.
3. Гагарин А.В. Инновационная дидактика высшей школы: теория, технологии, методы / М.: Международная академия акмеологических наук (Центр акмеологический исследований), 2018. — 484 с.
4. Швец И.М. Дидактика высшей школы. – Учебно-методическое пособие. — Нижний Новгород: НГУ им. Н.И. Лобачевского, 2014. — 149 с.
5. Рощина Н.Н. Основы дидактики высшей школы – Учебное пособие по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы» для адъюнктов и аспирантов (Часть 1). - Новогорск: 2011, 109 с.

## 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. Библиотека Гумер – гуманитарные науки / <http://www.gumer.info/>

10. Библиотека: Интернет-издательство/<http://www.magister.msk.ru/library/>

11. Библиотека Я. Кротова / <http://www.krotov.info/>

12. Мировая цифровая библиотека / <http://wdl.org/ru/>

13. Публичная Электронная Библиотека / <http://lib.walla.ru/>

14. Российское образование. Федеральный портал. / <http://www.edu.ru/>

15. Русский гуманитарный интернет-университет / <http://www.i-u.ru/biblio/links.aspx?>

id=6

### 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).