

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

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

Институт педагогики  
Кафедра музыкального педагогического образования

УТВЕРЖДАЮ  
проректор

\_\_\_\_\_ П. А. Машаров  
«17» апреля 2025 г.  
МП

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ДИРИЖИРОВАНИЕ»**

|                                           |                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Укрупненная группа направлений подготовки | 44.00.00 Образование и педагогические науки |
| Программа высшего образования             | Программа магистратуры                      |
| Направление подготовки                    | 44.04.01 Педагогическое образование         |
| Магистерская программа                    | Музыкальное образование                     |
| Квалификация                              | Магистр                                     |
| Форма обучения                            | Очная                                       |

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

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины «**Дирижирование**» для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: музыкальное образование), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 (ред. от 08.02.2021), 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:

Ст. преп. кафедры музыкального педагогического образования



Р. А. Сотников

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры музыкального педагогического образования.

Протокол от 07.04.2025 г. № 9

Заведующий кафедрой



Н. В. Слота

СОГЛАСОВАНО:

Директор института педагогики  
15.04.2025 г.



И. А. Кудрейко

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

Председатель



В. А. Тарасенко

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,  
канд. пед. наук.  
15.04.2025 г.



Н. В. Слота

## 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 магистратуры: Художественная интерпретация музыкального произведения, Психология музыкальной деятельности.
- 1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Камерный ансамбль, Методика преподавания дирижерско-хоровых дисциплин, Производственная: преддипломная практика.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

| Наименование показателя                         | Значение показателя                                                                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Название образовательной программы              | 44.0.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Музыкальное образование) |
| Шифр и название в соответствии с учебным планом | Б1.В.ДВ.1.3 Дирижирование                                                            |
| Часть образовательной программы                 | Вариативная часть: выбор студента                                                    |
| Количество зачетных единиц / всего часов        | 8,5 / 306                                                                            |

### 2.2. Распределение часов по периодам обучения

| Форма обучения | курс | семестр | Общее количество часов |              |              |                        |       | Форма контроля |
|----------------|------|---------|------------------------|--------------|--------------|------------------------|-------|----------------|
|                |      |         | лекционных             | лабораторных | практических | самостоятельной работы | всего |                |
| Очная          | 1,2  | 1-3     | 0                      | 46           | 59           | 201                    | 306   | зачет, экзамен |

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Дирижирование» – подготовка квалифицированных специалистов в области дирижирования музыкальными коллективами, преподавания дирижирования; способствовать всестороннему развитию музыкального кругозора.

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

### 4.1. Компетенции

| Компетенции                                                                                                     | Индикаторы                                                            | Результаты обучения                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4. Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их | ПК-4.1 Осуществляет разработку методик контроля и оценки формирования | ПК-4.1. Использует теоретические основы анализа результатов применения методик, технологий и приемов обучения в образовательных организациях |

|                                                                            |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. | образовательных результатов | разного типа ПК-4.2. Применяет, модифицирует и разрабатывает методики, технологии и приемы обучения, анализирует результаты их использования в образовательных организациях разного типа<br>ПК-4.3. Демонстрирует навыки использования и создания авторских методик, технологий и приемов обучения, анализирует результаты их применения в образовательных организациях разного типа, используя современные средства оценивания. |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| Название темы                      | Краткое содержание темы (вопросы темы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Введение в специальность |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 1. Введение                   | 1.1. История зарождения и развития дирижёрского искусства.<br>1.2. История исполнительского мастерства Хоровое дирижирование отечества и зарубежья.<br>1.3. О положительных и отрицательных факторах конвергенции и дивергенции методик преподавания специальных музыкальных дисциплин.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2. О дирижёрско-хоровой школе | 2.1. Цели и задачи дирижёрско-хоровой школы.<br>2.2. Хоровой дирижёр. Система выразительных средств современного хорового исполнительства.<br>2.3. Синтез музыки и поэтического слова: синтаксические противоречия.<br>2.4. Об особенностях интонационной природы хорового звучания. Характеристика исполнительское-выразительных средств хоровой музыки.<br>2.5. Темпометроритмическая пульсация в хоровой музыке. Фразировка.<br>2.6. Средства воплощения кульминации в хоровой музыке. Педагогические проблемы дирижёрско-хоровой школы (исторический аспект). |
| Раздел 2. Дирижёр и хор            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 3. Методика работы с хором    | 3.1. Значение предварительного (до репетиции) изучения партитуры. Техника управления хором.<br>3.2. Условия для работы с хором. Распевание хора: упражнения для распевания; задавание тона; задавание тона по камертону.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <p>3.3. Способы выучивания хорового произведения: разучивание двухголосных сочинений; разучивание многоголосной музыки.</p> <p>3.4. Работа в хоре над развитием голоса, чувства ритма, овладением музыкальной грамотностью. Участие в хоре певцов-мальчиков и работа с ними.</p> <p>3.5. Работа с детьми по привитию им певческих навыков и способности петь в ансамбле. Вопросы психологии, педагогики и философии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 4.<br>Становление<br>техники Хоровое<br>дирижирование                         | <p>4.1. О природе взаимосвязи музыки и движений: о природе Хоровое дирижирование. Общезначимость и общепонятность языка жестов.</p> <p>4.2. Основы постановки дирижёрского аппарата и его конструктивные особенности.</p> <p>4.3. Изучение партитур для смешанного хора различных стилевых направлений отечественной и зарубежной музыки без сопровождения в трёх и четырёх строчном изложении с элементами полифонии.</p> <p>4.4. Способы распределения голосов партитуры между правой и левой руками.</p> <p>4.5. Способы упрощения хоровых партитур при игре на фортепиано.</p> <p>4.6. Подготовка концертного варианта Хоровое дирижирование произведениями государственной программы.</p>                                                                                                                                                                                               |
| Раздел 3. Техника Хоровое дирижирование                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 5.<br>Самостоятельна<br>я работа<br>дирижёра                                  | <p>5.1. Постановка руки и выработка основных дирижёрских движений. Образование рисунка тактирования.</p> <p>5.2. Работа по нахождению индивидуальной позиции дирижёрского аппарата согласно особенностям индивидуального строения тела.</p> <p>5.3. Работа над мимикой и пантомимой, артистизмом, эстетикой движений, культурой поведения во время работы.</p> <p>5.4. Формирование индивидуального профессионального словарного запаса.</p> <p>5.5. Фрагментация самостоятельной работы дирижёра. Овладение методами самостоятельной работы по освоению хоровой партитуры.</p> <p>5.6. Аналитическое и хормейстерское освоение партитуры. Разработка художественно-исполнительской концепции и репетиционного плана работы с хором.</p> <p>5.7. Овладение навыками моделирования хорового звучания. Предвидение всевозможных трудностей для хора и предложение способов их преодоления.</p> |
| Тема 6.<br>Раскрытие<br>художественног<br>о образа<br>музыкального<br>произведения | <p>6.1. Средства музыкально-дирижёрской выразительности, как источник воплощения семантики произведения.</p> <p>6.2. Влияние психофизиологических особенностей исполнителя на формирование музыкального «мировоззрения»</p> <p>6.3. Проблема интерпретации: объективность, субъективность.</p> <p>6.4. Интерпретационная вариантность – одно из средств технического и художественного многообразия.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 1-2, семестр – 1-3

| Наименования разделов и тем                                        | Количество часов |        |        |     |       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------|-----|-------|
|                                                                    | Лекц.            | Лабор. | Практ. | СРС | Всего |
| Раздел 1. Введение в специальность                                 | 0                | 14     | 20     | 70  | 104   |
| Тема 1. Введение                                                   |                  | 6      | 10     | 35  | 51    |
| Тема 2. О дирижёрско-хоровой школе                                 |                  | 8      | 10     | 35  | 53    |
| Раздел 2. Дирижёр и хор                                            | 0                | 16     | 20     | 69  | 105   |
| Тема 3. Методика работы с хором                                    |                  | 8      | 10     | 35  | 53    |
| Тема 4. Становление техники Хоровое дирижирование                  |                  | 8      | 10     | 34  | 52    |
| Раздел 3. Техника Хоровое дирижирование                            | 0                | 16     | 19     | 62  | 97    |
| Тема 5. Самостоятельная работа дирижёра                            |                  | 8      | 10     | 32  | 50    |
| Тема 6. Раскрытие художественного образа музыкального произведения |                  | 8      | 9      | 30  | 47    |
| ИТОГО ЗА КУРС                                                      | 0                | 46     | 59     | 201 | 306   |
| ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП                                           | 0                | 46     | 59     | 201 | 306   |

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

### 7.1. Контрольные вопросы

#### Раздел 1. Введение в специальность

1. История зарождения и развития дирижёрского искусства.
2. Вокально-исполнительские особенности хорового коллектива.
3. О феноменологическом подходе к анализу технически-художественных проблем дирижирования.
4. Структура исполнительского аппарата дирижёра.
5. Функции частей дирижёрского аппарата.
6. Дирижёрские сетки, схемы и рисунки.
7. Мышечная свобода исполнителя.
8. Работа над инструктивно-тренировочным материалом.

#### Раздел 2. Дирижёр и хор

1. Упражнения для освоения базовых принципов дирижирования.

2. Особенности планирования самостоятельных занятий дирижёра.
3. Работа над структурой личного репертуара.
4. Интерпретация произведения.
5. Дирижёрская аппликатура и её валидность.
6. Особенности исполнения полифонических произведений.
7. Средства музыкальной выразительности и их реализация.
8. «Чувство формы» произведения.
9. Диапазоны хоровых партий.

### Раздел 3. Техника Хоровое дирижирование

1. Цепное (хоровое) дыхание в хоре.
2. Структура индивидуальных занятий дирижёра.
3. Взаимосвязь технических приемов и художественной семантики.
4. Художественно-философский контекст исполнительства.
5. Совершенствование техники дирижирования с учётом индивидуальных психофизиологических особенностей.
6. Положительные и отрицательные стороны эстрадного волнения.
7. Развитие эмпатии, как средства воплощения музыкального образа произведения.

#### 7.2.Образец содержания экзаменационного билета

#### ФГБОУ ВО «ДонГУ»

Образовательная программа: магистратура

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Музыкальное образование

Очная форма обучения. Семестр: 1

Заочная форма обучения. Год: 4

Учебная дисциплина: Дирижирование

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

### 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.Семестр 1

| Номера разделов | Виды работ                                | Максимальное количество баллов |
|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 1-3             | Организационно-учебная работа в аудитории | 20                             |
|                 | Самостоятельная работа                    | 20                             |

|                       |                                                |     |
|-----------------------|------------------------------------------------|-----|
|                       | Контрольные работы по практике                 | 10  |
|                       | Контрольная работа по теоретическому материалу | 10  |
| ИТОГО                 |                                                | 60  |
| Экзамен               |                                                | 40  |
| Общий итог за семестр |                                                | 100 |

## 8.2.Семестр 2

## 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 во 2м корпусе института педагогики (адрес: ул. Булавина, 1). Для проведения 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.

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

- 11.2. Дирижирование / авт.-сост. И.В. Шорохова, А.О. Гольская ; Министерство культуры Российской Федерации, Институт музыки и др. – Кемерово : КемГУКИ, 2014. – 60 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275332> (дата обращения: 02.12.2019). – Текст : электронный.

### Дополнительная литература

- 11.3. Безбородова, Л.А. Дирижирование / Л.А. Безбородова. – 3-е издание, стер. – Москва : Флинта, 2017. – 214 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93366> (дата обращения: 02.12.2019). – ISBN 978-5-9765-1283-2. – Текст : электронный.
- 11.4. Мюрисеп, А.В. Язык сцены (профессиональная терминология в определениях и примерах) / А.В. Мюрисеп ; Министерство культуры Российской Федерации, Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М. И. Глинки, Кафедра оперной подготовки, оркестрового и оперно-симфонического дирижирования. – Нижний Новгород : Издательство Нижегородской консерватории, 2014. – 348 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312288> (дата обращения: 02.12.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9905582-3-6. – Текст : электронный.

## 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).