

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

Институт филологии и журналистики

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Математика и информатика**

Уровень высшего образования  
*бакалавриат*

---

Направление подготовки / специальность  
*42.03.03 Издательское дело*

---

Направленность образовательной программы  
*Книгоиздательское дело*

---

Форма обучения  
*Очная, очно-заочная, заочная*

---

Нижний Новгород

2022

## 1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.08, «Математика и информатика» относится к базовой части ОПОП по направлению подготовки 42.03.03 Издательское дело (уровень бакалавриата). Относится к обязательному типу освоения на 1 году обучения в 1 семестре.

Целями освоения дисциплины «Математика и информатика» являются: обучение студентов теоретическим основам математики и информатики и выработка у них навыков формулирования поставленных задач, разработки логических алгоритмов их и эффективного использования математических методов и персональных компьютеров в решении конкретных практических задач.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Математика и информатика», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

| Формируемые компетенции<br>(код, содержание компетенции)   | Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции   |  | Наименование оценочного средства |
|--|--|--|----------------------------------|
|  | Индикатор достижения компетенции<br>(код, содержание индикатора)   | Результаты обучения по дисциплине  |                                  |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1.<br>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. | <b>Знает</b> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития;<br><br><b>Умеет</b> использовать в практической деятельности основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития;<br><br><b>Владеет</b> практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ. | <i>Вопросы к экзамену</i>        |
|  | УК-6.2.<br>Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального   | <b>Знает</b> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития;<br><br><b>Умеет</b> планировать свое  | <i>Вопросы к экзамену</i>        |

|  |  |   |                           |
|--|--|---|---------------------------|
|  | развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.           | рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей;<br><br><b>Владеет</b> навыками учебной и трудовой дисциплины, способностью структурировать и организовывать собственную учебную и трудовую деятельность, а также другие сферы деятельности, связанные с приобретением дополнительных профессиональных, коммуникативных и других (связанных с трудовой деятельностью) навыков и умений |                           |
| <i>ОПК-6</i><br>Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии | ОПК-6.1.<br>(общий по УГСН)<br>Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение | <b>Уметь</b> отбирать и применять в профессиональной деятельности современную техническую базу и новейшие цифровые технологии, применяемые в медиасфере, ориентироваться в современных тенденциях дизайна и инфографики в медиа;<br><br><b>Знать</b> новейшие цифровые технологии, применяемые в медиасфере; тенденции дизайна и инфографики в современных медиа;<br><br><b>Владеть</b> навыками использования в профессиональной деятельности современной технической базы и новейших цифровых технологий, применяемых в медиасфере;   | <i>Вопросы к экзамену</i> |
|  | ОПК-6.2.<br>(по направлению подготовки "Журналистика")<br>Эксплуатирует современные стационарные и мобильные   | <b>Уметь</b> применять современные стационарные и мобильные цифровые устройства на всех этапах создания журналистского текста и (или) продукта; применять в профессиональной деятельности методы и технологии подготовки  | <i>Вопросы к экзамену</i> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | цифровые устройства на всех этапах создания журналистского текста и (или) продукта | <p>медиапродукта в разных знаковых системах (вербальной, аудио-, видео-, графика, анимация)</p> <p><b>Знать</b> технологии использования современных стационарных и мобильных цифровых устройств на всех этапах создания журналистского текста и (или) продукта; специфику работы журналиста в условиях мультимедийной среды;</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения современных стационарных и мобильных цифровых устройств на всех этапах создания журналистского текста и (или) продукта; навыками создания журналистских текстов в условиях мультимедийной среды</p> |  |
|--|--|---|--|

### 3. Структура и содержание дисциплины «Математика и информатика»

Объем дисциплины (модуля) составляет \_\_\_3\_\_\_ зачетных единиц, всего \_\_\_108\_\_\_ часа, из которых \_\_\_36\_\_\_ часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (\_\_\_14\_\_\_ часа занятия лекционного типа, \_\_\_14\_\_\_ час занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), 2 часа КСР), \_\_\_42\_\_\_ часов составляет самостоятельная работа обучающегося включая 36 часов подготовки в экзамену).

#### 3.1. Содержание

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | <b>очная форма обучения</b> |
| <b>Общая трудоемкость</b>                      | <b>3 ЗЕТ</b>                |
| <b>Часов по учебному плану</b>                 | <b>108</b>                  |
| <b>в том числе</b>                             |                             |
| <b>аудиторные занятия (контактная работа):</b> |                             |
| - занятия лекционного типа                     | <b>14</b>                   |
| - занятия практического типа                   | <b>14</b>                   |
| - КСР  | <b>2</b>                    |
| <b>самостоятельная работа</b>                  | <b>22</b>                   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                | <b>Экзамен</b>              |

#### 3.2. Структура дисциплины

|              |   |       |             |
|--------------|---|-------|-------------|
| Наименование | и | Всего | В том числе |
|--------------|---|-------|-------------|

| Индикаторы компетенции   | Критерии оценивания (дескрипторы) |                       |                     |          |                |           |               |
|--|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------|----------------|-----------|---------------|
|  | «плохо»                           | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «очень хорошо» | «отлично» | «превосходно» |
|  | «не зачтено»                      |                       | «зачтено»           |          |                |           |               |
| Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий | 0 – 20 %                          | 20 – 50 %             | 50 – 70 %           | 70-80 %  | 80 – 90 %      | 90 – 99 % | 100%          |

**УК-6**

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

| безопасности   |   |   |  |  |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|--|--|
| <b>Знает</b><br>основные<br>принципы<br>самовоспитани<br>я и<br>самообразован<br>ия,<br>профессиональ<br>ного и<br>личностного<br>развития;  | отсутствие<br>знаний<br>материала   | наличие<br>грубых<br>ошибок в<br>основном<br>материале  | знание<br>основного<br>материала с<br>рядом<br>негрубых<br>ошибок  | знание<br>основного<br>материало<br>м с рядом<br>заметных<br>погрешнос<br>тей  | знание<br>основного<br>материала<br>с<br>незначите<br>льными<br>погрешно<br>стями  | знание<br>основного<br>материала<br>без<br>ошибок и<br>погрешно<br>стей  | знание<br>основно<br>го и<br>дополни<br>тельным<br>материа<br>ла без<br>ошибок<br>и<br>погрешн<br>остей  |
| <b>Умеет</b><br>использовать в<br>практической<br>деятельности<br>основные<br>принципы<br>самовоспитани<br>я и<br>самообразован<br>ия,<br>профессиональ<br>ного и<br>личностного<br>развития;<br>. | Полное<br>отсутствие<br>представлени<br>я о<br>применении<br>методов и<br>средств<br>получения,<br>хранения,<br>обработки<br>информации<br>для решения<br>аналитически<br>х и<br>исследовател<br>ьских задач,<br>информацион<br>но-<br>коммуникаци<br>онные<br>технологии к<br>решению<br>задач<br>профессiona<br>льной<br>деятельности | Отсутствие<br>умения<br>применять<br>методы и<br>средства<br>получения,<br>хранения,<br>обработки<br>информаци<br>и для<br>решения<br>аналитическ<br>их задач | Умение<br>формулиров<br>ать<br>отдельные<br>методы и<br>средства<br>получения,<br>хранения,<br>обработки<br>информаци<br>и для<br>решения<br>аналитичес<br>ких задач | Умение<br>формулир<br>овать<br>выводы о<br>методах и<br>средствах<br>получения<br>, хранения,<br>обработки<br>информац<br>ии для<br>решения<br>аналитиче<br>ских задач | Умение<br>формулир<br>овать<br>выводы о<br>методах и<br>средствах<br>получения<br>, хранения,<br>обработки<br>информац<br>ии для<br>решения<br>аналитиче<br>ских и<br>исследова<br>тельских<br>задач | Умение<br>формулир<br>овать<br>выводы о<br>методах и<br>средствах<br>получения<br>, хранения,<br>обработки<br>информац<br>ии для<br>решения<br>аналитиче<br>ских и<br>исследова<br>тельских<br>задач,<br>информац<br>ионно-<br>коммуник<br>ационные<br>технологии<br>и к<br>решению<br>задач<br>профессio<br>нальной<br>деятельно<br>сти | Умение<br>формули<br>ровать<br>выводы<br>о<br>методах<br>и<br>средства<br>х<br>получен<br>ия,<br>хранени<br>я,<br>обработк<br>и<br>информа<br>ции для<br>решения<br>аналити<br>ческих и<br>исследов<br>ательски<br>х задач,<br>информа<br>ционно-<br>коммуни<br>кационн<br>ые<br>технолог<br>ии к<br>решени<br>ю задач<br>професс<br>иональн<br>ой<br>деятельн<br>ости |
| <b>Владеет</b><br>практическим<br>опытом<br>получения<br>дополнительно<br>го образования,<br>изучения  | Полное<br>отсутствие<br>навыков<br>правильного<br>и<br>эффективног<br>о   | Отсутствие<br>навыков<br>правильног<br>о и<br>эффективно<br>го<br>использова  | Наличие<br>минималън<br>ых навыков<br>правильног<br>о и<br>эффективно<br>го  | Посредств<br>енное<br>владение<br>навыками<br>правильно<br>го и<br>эффективн   | Достаточн<br>ое<br>владение<br>навыками<br>правильно<br>го и<br>эффектив   | Хорошее<br>владение<br>навыками<br>правильно<br>го и<br>эффектив<br>ного   | Всестор<br>оннее<br>владение<br>навыкам<br>и<br>правиль<br>ного и  |

|  |  |  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|--|--|---|--|---|
| дополнительных образовательных программ. | использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей в различных видах профессиональной деятельности | ния компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей в различных видах профессиональной деятельности | использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей в различных видах профессиональной деятельности | ого использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей в различных видах профессиональной деятельности | ного использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей в различных видах профессиональной деятельности | использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей в различных видах профессиональной деятельности | эффективного использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей в различных видах профессиональной деятельности |
|--|--|--|--|--|---|--|---|

#### ОПК-6

способность ориентироваться в современных технологиях производства печатных и электронных изданий

|   |   |  |  |   |   |   |   |
|---|---|--|--|---|---|---|---|
| <b>Уметь</b><br>отбирать и применять в профессиональной деятельности современную техническую базу и новейшие цифровые технологии, применяемые в медиасфере, ориентироваться в современных тенденциях дизайна и инфографики в медиа; | отсутствие знаний материала   | наличие грубых ошибок в основном материале                     | знание основного материала с рядом негрубых ошибок                         | знание основного материала с рядом заметных погрешностей        | знание основного материала с незначительными погрешностями      | знание основного материала без ошибок и погрешностей            | знание основного и дополнительным материала без ошибок и погрешностей |
| <b>Знать</b><br>наиболее современные цифровые технологии, применяемые в медиасфере; тенденции   | Полное отсутствие представления о современных технологиях производства печатных и | Отсутствие умения использовать в профессиональной деятельности | Умение использовать отдельные современные технологии производства печатных | Умение использовать в профессиональной деятельности современные | Умение использовать в профессиональной деятельности современные | Умение использовать в профессиональной деятельности современные | Умение использовать в профессиональной деятельности                   |

|   |   |  |   |  |  |  |   |
|---|---|--|---|--|--|--|---|
| дизайна и инфографики в современных медиа;                            | электронных изданий, применении технологических требований к производству процессам выхода печатного и электронного издания | современных технологий производства печатных и электронных изданий, применении технологических требований к производственным процессам выхода печатного и электронного издания | и электронных изданий, применять технологические требования к производственным процессам выхода печатного и электронного издания; | ые технологии и производства печатных и электронных изданий,           | ые технологии и производства печатных и электронных изданий, применять технологические требования к производственным процессам выхода печатного и электронного издания | ые технологии и производства печатных и электронных изданий, применять технологические требования к производственным процессам выхода печатного и электронного издания; новейшие цифровые технологии и в медиасфере и книгоиздании | современные технологии производства печатных и электронных изданий, применять технологические требования к производственным процессам выхода печатного и электронного издания; новейшие цифровые технологии в медиасфере и книгоиздании; реализовывать на практике тенденции дизайна и инфографики в СМИ и книжном деле |
| <b>Владеть</b> навыками использования в профессиональной деятельности | Полное отсутствие навыков производства печатного и электронного издания в соответствии с                                    | Отсутствие навыков производства печатного и электронного издания в соответствии с  | Наличие минимальных навыков производства печатного и электронного издания в соответствии  | Посредственное владение навыками производства печатного и электронного | Достаточное владение навыками производства печатного и электронного  | Хорошее владение навыками производства печатного и электронного  | Всестороннее владение навыками производства печатного и   |



|  |   |  |  |   |   |   |  |
|--|---|--|--|---|---|---|--|
| современной технической базы и новейших цифровых технологий, применяемых в медиасфере; | современным и технологическими требованиями | современными технологическими требованиями | и с современными технологическими требованиями | ого издания в соответствии с современными технологическими требованиями | ого издания в соответствии с современными технологическими требованиями | издания в соответствии с современными технологическими требованиями | электронного издания в соответствии с современными технологическими требованиями |
|--|---|--|--|---|---|---|--|

## 5.2. Описание шкал оценивания

Промежуточный контроль качества усвоения студентами содержания дисциплины проводится в виде зачета, на котором определяется:

- уровень усвоения студентами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания студентами изученного материала
- способности студентов использовать полученные знания для решения конкретных задач.

| оценка   | наименование оценки        | критерии оценки составляющих компетенции   |   |   |   |
|----------|----------------------------|--|---|---|---|
|          |                            | оценка полноты знаний                      | оценка сформированности умений и навыков  | оценка развития способностей  | оценка мотивационной готовности к деятельности  |
| <b>1</b> | <b>плохо</b>               | Полное отсутствие знаний по предмету       | Не демонстрирует умений, требуется обучение с начального уровня   | Уровень развития способности недостаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, специальная работа по развитию способностей | Учебная активность и мотивация отсутствуют  |
| <b>2</b> | <b>неудовлетворительно</b> | Уровень знаний ниже минимальных требований | Имеющихся умений не достаточно для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, требуется дополнительное обучение       | Уровень развития способности значительно ниже среднего по группе (значительно ниже ожидаемого), требуется повторное специальное обучение                    | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует              |
| <b>3</b> | <b>удовлетворительно</b>   | Минимально допустимый уровень знаний       | Сформированные умения позволяют решать минимальный набор задач и выполнять большинство, но не все, важные задания, требуется дополнительная | Уровень развития способности незначительно ниже среднего по группе (незначительно ниже ожидаемого), требуется достаточный для решения поставленных задач и  | Учебная активность и мотивация низкие, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на минимальном |

|     |              |   |  |   |  |
|-----|--------------|---|--|---|--|
|     |              |   | практика   | выполнения соответствующих заданий, однако есть недочеты и требуется дополнительная работа по развитию способностей   | уровне качества  |
| 4   | хорошо       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущено несколько существенных ошибок | Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, однако имеют место существенные недочеты, требуется дополнительная практика                     | Средний уровень развития способности относительно группы (развитие способности соответствует ожидаемому), достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий   | Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на среднем уровне качества       |
| 4,5 | очень хорошо | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены 1-2 существенные ошибки       | Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, навыки сформировались, однако имеют место небольшие недочеты, требуется дополнительная практика | Уровень развития способности немного выше среднего по группе (немного выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания немного продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся             | Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества |
| 5   | отлично      | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены несущественные ошибки         | Сформирование умения и навыки в полной мере позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, опыт достаточный, дополнительная практика не требуется                       | Уровень развития способности значительно выше среднего по группе (значительно выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания значительно продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся | Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества              |
| 5,5 | превосходно  | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, или превышающем                                      | Исключительные умения и навыки, большой практический опыт  | Очень высокий уровень развития способности, что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания максимально  | Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность   |

|  |  |                              |  |                          |  |
|--|--|------------------------------|--|--------------------------|--|
|  |  | её, при изложении нет ошибок |  | продуктивно и эффективно | и выполнять дополнительные задачи на высоком уровне качества |
|--|--|------------------------------|--|--------------------------|--|

5.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- Устные сообщения.
- Выполнение тестовых заданий

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- Выполнение контрольных заданий по заданным темам,
- Практические задания с использованием компьютерных технологий.

5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для промежуточного контроля сформированности компетенции.

### 1. Контрольная работа №1(математический анализ).

**Задача № 1.** Вычислить пределы функций.

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 5x}{-5x^2 + x - 1}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{2x^2 - x - 1}; \quad .$$

**Задача № 2.** Исследовать функцию  $y=f(x)$  на непрерывность: найти точки разрыва функции и определить их тип. Построить схематически график функции.

$$y = \begin{cases} \frac{|x+2|}{x+2}, & x < -2 \\ \sqrt{4-x^2}, & -2 \leq x \leq 2 \\ \frac{1}{x-2}, & x > 2 \end{cases}$$

**Задача № 3.** Найти производные первого порядка данных функций, используя правила вычисления производных.

$$\text{а) } y = 3x^5 - \sin x; \quad \text{б) } y = \sqrt{x} \lg x; \quad \text{в) } y = \frac{\ln x}{4 - 3 \cos x}.$$

**Задача № 4.** Построить график функции  $y=f(x)$ , используя общую схему исследования функций.  $y = x^3 + 6x^2 + 9x + 4$

**Задача № 5.** Найти неопределенные интегралы: а)  $\int \frac{dx}{9 + 4x^2}$ ; б)  $\int \frac{\arctg x \, dx}{1 + x^2}$ ;

**Задача № 6.** Вычислить определенный интеграл  $\int_1^2 (x^2 + \frac{1}{x^4}) dx$ .

**Задача № 7.** Вычислить площадь плоской фигуры, ограниченной заданными кривыми  $3x^2 - 4y = 0$ ,  $2x - 4y + 1 = 0$ . Сделать чертеж области.

### 2. Контрольная работа №2(линейная алгебра).

**Задача №1.** Дана система трех линейных уравнений с тремя неизвестными. Требуется:

1) найти ее решение с помощью формул Крамера; 2) записать систему в матричной форме и решить ее средствами матричного исчисления. Проверить правильность вычисления обратной матрицы, используя матричное умножение; 3) найти ее решение методом Гаусса.

$$\begin{cases} -x_1 + 2x_2 + x_3 = 5 \\ 2x_1 - 3x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 - 5x_3 = -9 \end{cases}$$

**Задача №2.** Найти множество решений однородной системы трех линейных уравнений с четырьмя неизвестными.

$$\begin{cases} 3x_1 - 5x_2 - x_3 - 2x_4 = 0 \\ 8x_1 - 6x_2 + 3x_3 - 7x_4 = 0 \\ 2x_1 + 4x_2 + 5x_3 - 3x_4 = 0 \end{cases}$$

### **3. Контрольная работа №3 (системы счисления).**

---

1. Перевести число из данной системы счисления в оставшиеся (2, 8, 10, 16) системы счисления:

$572_{(10)}$ ;  $336_{(10)}$ ;

$1010110011_{(2)}$ ;  $11011110100_{(2)}$ ;

$414_{(8)}$ ;  $366_{(16)}$ .

2. Выполнить сложение:

$10001000_{(2)} + 1011010010_{(2)}$ ;

$111110011_{(2)} + 111110000_{(2)}$ ;

$7112_{(8)} + 2142_{(8)}$ ;

$7A58_{(16)} + 2D09_{(16)}$

#### 4. Практическое задание (информатика).

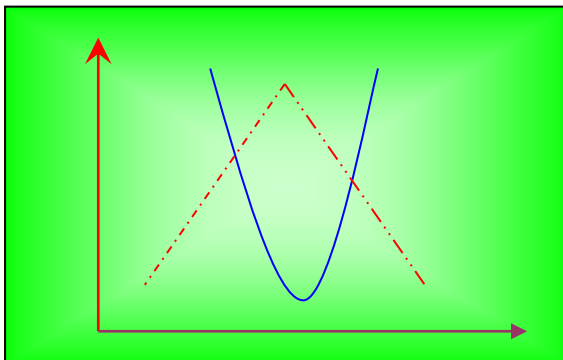
**Задание:** Набрать и отформатировать текст.

**Пояснения:** Параметры страницы: правое-2см, левое-3см, верхнее-1см, нижнее-1см. Первый абзац – шрифт Verdana, курсив, цвет – красный. Второй абзац – интервал двойной.

---

### *Создание компьютерных сетей.*

*В разных странах процессы создания национальных компьютерных сетей протекали по-разному. Раньше других этот процесс начался в США. Здесь создание первой глобальной компьютерной сети проходило под руководством Министерства обороны и имело четко выраженную направленность на «холодную войну», проходившую в то время между СССР и США.*



Решение о создании национальной компьютерной сети было принято правительством США как часть общего плана создания системы глобального оповещения о пусках ракет на территории СССР.

Решение о создании  
национальной компьютерной  
сети было принято  
правительством США как  
часть общего плана создания  
системы глобального  
оповещения о пусках ракет на  
территории СССР.

Решение о создании национальной компьютерной сети было принято правительством США как часть общего плана создания системы глобального оповещения о пусках ракет на территории СССР.

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

$$\sin(x) = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{x^{(2n-1)}}{(2n-1)!}$$

$$\Delta A = \sqrt{\left(\frac{\partial A}{\partial a} \Delta a\right)^2 + \left(\frac{\partial A}{\partial b} \Delta b\right)^2 + \left(\frac{\partial A}{\partial \alpha} \Delta \alpha\right)^2}.$$

| Количество | Предмет  | Цена за единицу | Итого |
|------------|--|-----------------|-------|
| 2          | Столы № 234,<br>морёный дуб                                | 300             | 600   |
| 8          | Стулья № 236,<br>морёный дуб,<br>сиденья кожаные<br>черные | 50              | 400   |

## 5. Тестовое задание по дисциплине

### *Итоговый тест по информатике*

#### **1. Под термином "поколение ЭВМ" понимают...**

- 1 все счетные машины
- 2 все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах
- 3 совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации
- 4 все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране

#### **2. Первая ЭВМ в нашей стране появилась ...**

- 1 в XIX веке
- 2 в 60-х годах XX века
- 3 в первой половине XX века
- 4 в 1951 году

#### **3. Электронной базой ЭВМ второго поколения являются...**

- 1 электронные лампы
- 2 полупроводники
- 3 интегральные микросхемы
- 4 БИС, СБИС

#### **4. Массовое производство персональных компьютеров началось ...**

- 1 в 40-е годы
- 2 в 90-е годы
- 3 в 50-е годы
- 4 в 80-е годы

#### **5. Устройством ввода является...**

- 1 сканер
- 2 принтер
- 3 стример
- 4 дисплей

#### **6. Устройство вывода предназначено для...**

- 1 обучения, игры, расчетов и накопления информации
- 2 программного управления работой вычислительной машины
- 3 передачи информации от машины человеку
- 7. Манипулятор "мышь"-это устройство...**
  - 1 сканирования информации
  - 2 вывода
  - 3 считывания информации
  - 4 ввода
- 8. Аппаратное подключение периферийного устройства к магистрали производится через...**
  - 1 регистр
  - 2 драйвер
  - 3 контроллер
  - 4 стример
- 9. Какую функцию выполняют периферийные устройства? ...**
  - 1 управление работой ЭВМ по заданной программе
  - 2 хранение информации
  - 3 ввод и выдачу информации
  - 4 обработку информации
- 10. Как вирус может появиться в компьютере?**
  - 1 при работе компьютера в сети
  - 2 при решении математической задачи
  - 3 при работе с макросами
  - 4 самопроизвольно
- 11. Как обнаруживает вирус программа-ревизор?**
  - 1 контролирует важные функции компьютера, и пути возможного заражения
  - 2 отслеживает изменения загрузочных секторов дисков
  - 3 при открытии файла подсчитывает контрольные суммы и сравнивает их с данными, хранящимися в базе данных
  - 4 периодически проверяет все имеющиеся на дисках файлы
- 12. Какая программа не является антивирусной?**
  - 1 AVP
  - 2 Defrag
  - 3 Norton Antivirus
  - 4 Dr Web
- 13. Как происходит заражение "почтовым" вирусом?**
  - 1 при открытии зараженного файла, присланного с письмом по e-mail
  - 2 при подключении к почтовому серверу
  - 3 при подключении к web-серверу, зараженному "почтовым" вирусом
  - 4 при получении с письмом, присланном по e-mail, зараженного файла
- 14. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться...**
  - 1 графические файлы
  - 2 программы и документы
  - 3 звуковые файлы
  - 4 видеофайлы
- 15. Сколько байт в словах ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ?**

- 1 24
- 2 192
- 3 25
- 4 2

**16. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?**

- 1 101
- 2 110
- 3 111
- 4 100

**17. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?**

- 1 10000 бит
- 2 10000 байт
- 3 10 Кбайт
- 4 1000 бит

**18. Чему равен 1 Гбайт?**

- 1  $2^{10}$  Мбайт
- 2  $10^3$  Мбайт
- 3 1000 Мбит
- 4 1 000 000 Кбайт

**19. Система ASCII служит для кодирования...**

- 1 символов
- 2 латинских букв
- 3 цифр
- 4 букв национальных алфавитов

**20. Бит - это...**

- 1 логический элемент
- 2 минимальная единица информации, принимающая значение 0 или 1
- 3 минимальная единица информации, принимающая значение 0
- 4 минимальная единица информации, принимающая значение 1

**21. Какое количество информации содержит один разряд шестнадцатеричного числа?**

- 1 1 бит
- 2 4 бита
- 3 1 байт
- 4 16 бит

**22. Текущий диск - это ...**

- 1 диск, с которым пользователь работает в данный момент времени
- 2 CD-ROM
- 3 жесткий диск
- 4 диск, в котором хранится операционная система

**23. При удалении файлов активизируется Корзина.**

- 1 При удалении файлы стираются с диска, а в корзине хранится лишь их список.
- 2 Файлы не удаляются с диска, они хранятся в папке Корзина, но в папке, где они находились, их уже нет.
- 3 Файлы не удаляются с диска, они хранятся в той же папке, что и раньше.



**24. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...**

- 1 только сообщения
- 2 только файлы
- 3 сообщения и приложенные файлы
- 4 видеоизображения

**25. Гипертекст - это ...**

- 1 очень большой текст
- 2 текст, набранный на компьютере
- 3 текст, в котором используется шрифт большого размера
- 4 структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

**26. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru Каково имя компьютера, на котором хранится почта?**

- 1 mtu-net.ru
- 2 ru
- 3 mtu-net
- 4 user\_name

**27. Web-страницы имеют формат (расширение)...**

- 1 \*.txt
- 2 \*.htm
- 3 \*.doc
- 4 \*.exe

**28. HTML (Hyper Text Markup Language) является ...**

- 1 средством просмотра Web-страниц
- 2 транслятором языка программирования
- 3 сервером Интернет
- 4 средством создания Web-страниц

**29. В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать ...**

- 1 только слово
- 2 только картинку
- 3 любое слово или любую картинку
- 4 слово, группу слов или картинку, при подведении мыши к которым ее курсор принимает форму человеческой руки

**30. Винчестер предназначен для ...**

- 1 постоянного хранения информации, часто используемой при работе на компьютере
- 2 подключения периферийных устройств к магистрали
- 3 управления работой ЭВМ по заданной программе
- 4 хранения информации, не используемой постоянно на компьютере

**31. Какое устройство обладает наименьшей скоростью обмена информацией?**

- 1 CD-ROM дисковод
- 2 дисковод для гибких дисков
- 3 микросхемы оперативной памяти
- 4 жесткий диск

**32. Внешняя память служит для ...**

- 1 хранения информации внутри ЭВМ
- 2 хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи
- 3 обработки информации в данный момент времени
- 4 длительного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Жолков С.Ю. Математика и информатика для гуманитариев: Учебник. – М.: Гардарики, 2002. – 531 с.
2. Турецкий В.Я. Математика и информатика: Учебник для вузов. – М.: ИНФРА-М, 2001. <http://znanium.com/catalog/product/123828>
- 3 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. - 3-е перераб. изд. - М. : Финансы и статистика, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279022020.html>
- 4 Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433812.html>

### **б) дополнительная литература**

1. Практикум по высшей математике для экономистов. Под редакцией Н.Ш. Кремера.- М.: ЮНИТИ, 2003.
2. Информатика. Базовый курс. Учебник для Вузов/под ред. С.В. Симоновича, - СПб.: Питер, 2000.
3. Симонович С. В., Евсеев Г.А., Практическая информатика, Учебное пособие. М.: АСТпресс, 1999.

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы.**

Программный комплекс Microsoft Office

Программные пакеты для редактирования и монтажа видеозаписей, графических изображений: Adobe Premiere PRO, Adobe Creative Cloud

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Стандартная аудитория для проведения лекционных и практических занятий.

Дополнительное материально-техническое обеспечение: доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 42.03.03 – Издательское дело, профиль подготовки - «книгоиздательское дело».

Автор (ы) Белов А.А.

Рецензент (ы) \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа одобрена на заседании Методической комиссии Института филологии и журналистики ННГУ

Протокол №\_\_ от «\_\_» июня 20\_\_ г.