

Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Мурманский колледж искусств»

Методические указания
по самостоятельной работе студентов
для учебной дисциплины

ОД.08 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

образовательных программ СПО (ППССЗ)
по специальностям

53.02.02 Музыкальное искусство эстрады

53.02.03 Инструментальное исполнительство

53.02.06 Хоровое дирижирование

53.02.07 Теория музыки

54.02.05 Живопись

(углублённой подготовки)

Мурманск, 2025 г.

Рассмотрены и одобрены на заседании предметно-цикловой комиссии
Общеобразовательных, гуманитарных и социально- экономических дисциплин

Протокол № 1 от «01» сентября 2025 г.
Председатель ПЦК Цыбульская Ю.В.

В методических указаниях представлены виды самостоятельной работы студентов по учебному предмету Математика, задания на самостоятельную проработку тем, а также критерии оценки работ, выполненных студентом, формы и методы контроля самостоятельной работы студентов по учебному предмету.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
2. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
3. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
5. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Методические указания к самостоятельной работе студентов по учебному предмету «Математика» разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности (специальностям) 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам).

53.02.02 Музыкальное искусство эстрады

53.02.03 Инструментальное исполнительство

53.02.06 Хоровое дирижирование

53.02.07 Теория музыки

54.02.05 Живопись

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

1. сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
2. сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
3. сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
4. сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

ОД.00 – Общеобразовательный учебный цикл

ОД. 08 – Математика

2. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В процессе изучения учебной дисциплины студентам предстоит выполнить самостоятельную работу в следующем объеме (таблица 1).

Виды самостоятельной работы

Наименование работы	Объем, часов
Решение задач	15
Подготовка докладов	4
Самостоятельное построение схемы ПК	2
Анализ, отработка навыков, необходимых для создания проекта	1
Построение кроссворда	1
Построение глоссария	2
Всего:	25

Перечень разделов и тем с указанием содержания и объема самостоятельной работы по каждой теме приведен в таблице

Математика

№	наименование темы	виды самостоятельной работы
1.	Алгебра. Развитие понятия о числе	СРС не предусмотрена
2.	Тригонометрия. Основные понятия	СРС не предусмотрена
3.	Основные тригонометрические тождества	Решение задач по теме
4.	Функции.	Решение задач по теме
5.	Графики функций.	Решение задач по теме
6.	Корень n-ой степени.	Решение задач по теме
7.	Степень с рац. показателем.	Решение задач по теме
8.	Логарифм числа..	СРС не предусмотрена
9.	Свойства логарифма	Решение задач по теме
10.	Решение иррациональных уравнений.	Решение задач по теме
11.	Нахождение значений степеней с рациональными показателями	СРС не предусмотрена
12.	Решение показательных уравнений.	Решение задач
13.	Решение логарифмических уравнений.	Решение задач
14.	Свойства элементарных функций.	СРС не предусмотрена
15.	Приближенные вычисления	СРС не предусмотрена
16.	. Решение прикладных задач	Решение задач
17.	Уравнения различного вида	Решение задач
18.	Использование графиков функций при решении уравнений.	СРС не предусмотрена
19.	Производная функции	СРС не предусмотрена
20.	Таблица производных	Решение задач
21.	Предел последовательности	Решение задач
22.	Предел функции	СРС не предусмотрена
23.	Первообразная	СРС не предусмотрена
24.	Определенный интеграл	Решение задач
25.	Элементы комбинаторики. Основные понятия	СРС не предусмотрена
26.	Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний	Решение задач
27.	Элементы теории вероятностей. Событие и его вероятность	СРС не предусмотрена
28.	Вычисление вероятностей	Решение задач
29.	Элементы статистики. Задачи математической статистики	СРС не предусмотрена
30.	Геометрия. Прямые в пространстве.	СРС не предусмотрена
31.	Плоскости в пространстве	СРС не предусмотрена
32.	Многогранники.	Построение многогранников по разверткам
33.	Тела вращения.	СРС не предусмотрена
34.	Объемы тел вращения	СРС не предусмотрена
35.	Координаты	СРС не предусмотрена
36.	Векторы в пространстве	Решение задач

Информатика

№	наименование темы	виды самостоятельной работы
1	Основные этапы развития информационного общества	СРС не предусмотрена
2	Виды гуманитарной информационной деятельности человека	Подготовка докладов о видах информации
3	Компьютер и его архитектура. Основные характеристики ПК.	Самостоятельное построение схемы ПК
4	Периферийные устройства. Сети Пк	Самостоятельное построение схем сетей различного типа
5	Базовое и системное программное обеспечение.	Подготовка докладов об одном из типов ПО
6	Служебное и прикладное программное обеспечение.	Подготовка докладов об одном из типов ПО

7	Правовые основы защиты информации	Подготовка докладов статьям законов
8	Вирусы и антивирусная защита	Анализ возможностей одного из антивирусов
9	Word. Основные понятия, правила и приемы работы	Построение кроссворда на основные понятия/правила
10	Word. Проектная деятельность с применением WORD/	Отработка навыков, необходимых для создания проекта
11	Excel. Основные понятия, правила и приемы работы	Построение глоссария по основным понятиям EXCEL
12	Excel. Формулы и их применение	Решение задач с использованием формульного аппарата EXCEL
13	Преобразование информационных объектов различные возможности.	Решение задач на преобразование информации
14	Базы данных, основные возможности.	Построение глоссария по основным понятиям БД
15	Телекоммуникации. Основы передачи цифровой информации.	СРС не предусмотрена
16	Internet. Основные понятия, правила и приемы работы.	Решение задач по поиску информации в INTERNET

3. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2017
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2017.
3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016
5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
6. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни).10—11 классы. — М., 2016.
7. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2016.
8. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
9. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru/>. – 26.02.2016.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : бесплатная электронная библиотека онлайн. – Режим доступа : <http://window.edu.ru/>. – 26.02.2016.
3. ИИТО ЮНЕСКО Е-курсы [Электронный ресурс] : открытые электронные курсы по информационным технологиям. – Режим доступа : <http://lms.iite.unesco.org/>. – 26.02.2016.
4. ИИТО ЮНЕСКО. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru.iite.unesco.org/publications/>. – 26.02.2016.
5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : портал. – Режим доступа : <http://www.ict.edu.ru/>. – 26.02.2016.
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс] : разделы Наука / Математика. Кибернетика, Техника / Компьютеры и Интернет. – Режим доступа : <http://megabook.ru/>. – 26.02.2016.
7. НОУ ИНТУИТ. Курсы [Электронный ресурс] : открытые интернет-курсы по курсу «Информатика». – Режим доступа : <http://www.intuit.ru/studies/courses.> - 26.02.2016.
8. OpenOffice. org: Теория и практика [Электронный ресурс] : / И. А. Ханаев [и др.]. – Режим доступа : www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice . - Электрон. версия печ. публикации. - 26.02.2016.
9. Свободное программное обеспечение в российских школах [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://freeschool.altlinux.ru/>. – 26.02.2016.
10. Учебники и пособия по Linux [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/>. – 26.02.2016.
11. Федеральный центр информационно образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : [информационные, тренировочные и контрольные материалы]. – Режим доступа : <http://fcior.edu.ru/>. – 26.02.2016.
12. Цифровое образование [Электронный ресурс] : портал-справочник образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://digital-edu.ru/>. – 26.02.2016.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

Рекомендации к оформлению решению задач и выполнению практических заданий

1. Решать задачи и выполнять практические задания следует в отдельной тетради в клетку. Необходимо оставлять поля шириной 5 клеточек для замечаний преподавателя.
2. Решения задач следует излагать подробно и аккуратно, объясняя и мотивируя все действия по ходу решения и делая необходимые чертежи.
3. Оформление решения задачи следует завершать словом «Ответ».
4. После получения проверенной преподавателем работы студент должен в этой же тетради исправить все отмеченные ошибки и недочеты. Вносить исправления в сам текст работы после ее проверки запрещается.

В процессе изучения математики наряду с некоторыми теоретическими сведениями студенты овладевают и закрепляют способы решения задач.

Работа над задачей может быть полностью самостоятельной работой студентов. Она преследует несколько целей:

- продолжить формирование умений самостоятельно изучать текст, который в данном случае представляет собой задачу;
- обучить рассуждениям;
- обучить оформлению решения задач.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение ситуативных задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения ситуативных задач.

При самостоятельном решении поставленных задач следует обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических положений курса. Если имеется несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

Рекомендации к подготовке рефератов (докладов) по теме

РЕФЕРАТ

Реферат необходимо сдать в печатном виде на листе формата А4, выполненном шрифтом Times New Roman 14 пунктов.

Требования, предъявляемые к реферату:

Реферат (доклад) должен быть оформлен в MS Word, шрифт текста Times New Roman, 14 пт., интервал 1.

1. Титульный лист (см. приложение 1)
2. Содержание (см. приложение 2)
3. Введение
4. Основная часть реферата
5. Заключение
6. Список используемой литературы (см. приложение 3)

Если возникнут затруднения в процессе работы, обратитесь к преподавателю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МУРМАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВ»

РЕФЕРАТ

по дисциплине: «Математика и информатика»
на тему: «*Указать тему реферата*»

ВЫПОЛНИЛ:

студент группы (*указать группу*)
Фамилия, имя (в Р.п.)

РУКОВОДИТЕЛЬ:

преподаватель
Фамилия, имя (в И.п.)

г. Мурманск, 20__ г.

Содержание

Введение	с.
1. Глава 1.....	с.
2. Глава 2	с.
Заключение	с.
Список используемой литературы	с.

Список используемой литературы

1. М.И. Башмаков «Математика», учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Интернет ресурсы:
Образец
Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы [Текст] :
учебник
для общеобразовательных учреждений : базовый уровень / Ш. А. Алимов [и др.].
-
19-е изд. - М. : Просвещение, 2013. - 463 с.

ДОКЛАД

Общие рекомендации по подготовке доклада

В современном обществе человек должен уметь работать с информацией. Работа с информацией становится главным содержанием профессиональной деятельности человека, необходимым компонентом информационной культуры.

Работа над докладом не только позволяет студенту приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Доклад по теме должен сразу планироваться как устное выступление и соответствовать некоторым дополнительным критериям. Если письменный текст обязан быть правильно построен и оформлен, грамотно написан и удовлетворительно раскрывать тему содержания, то для устного сообщения этого мало. Устное выступление должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для аудитории.

Для представления устного доклада полезно составить тезисы – опорные пункты выступления докладчика (обоснование актуальности, описание сути работы, выводы), ключевые слова, которые помогают логически стройному изложению темы, схемы, таблицы и т.п. Во время выступления можно опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр., которые относятся к рассматриваемой теме. Это поможет не только ярко и четко изложить материал, но и слушателям наглядно представить и понять проблему, о которой идет речь в докладе.

Подготовка выступления. Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада (изложить, информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), систематизировать и т.п.).
2. Подбор для доклада необходимого материала из источников.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Композиционное оформление доклада в виде машинописного текста и электронной презентации.
5. Заучивание, запоминание текста доклада.
6. Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Требования к структуре доклада

Структура доклада должна быть представлена следующими элементами:

1. Введение (вступление):
 - указывается тема и цель доклада, актуальность выбранной темы (чем она интересна, в чем заключается ее важность, почему студентом выбрана именно эта тема);
 - обозначаются используемые при подготовке доклада источники;
 - намечаются методы решения представленной в докладе проблемы и предполагаемые результаты.
2. Основное содержание доклада:
 - последовательно раскрываются тематические разделы доклада (может быть приведено цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений).
3. Заключение:
 - подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются (при необходимости) самые важные практические рекомендации.

Рекомендации по представлению доклада

Текст доклада должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления: не более 7 минут (сообщения – не более 3 минут). В данном случае очень важно для докладчика во время сообщения уложиться во времени: если вас прервут на середине доклада, вы не сможете сообщить самого главного – выводов вашей самостоятельной работы. От этого качество выступления станет ниже и это отразится на вашей оценке.

Поэтому не меньшее внимание, чем написанию самого доклада, следует уделить отработке его чтения. Написанный черновой вариант следует прочесть кому-нибудь вслух. При этом следует читать не торопясь, но и без излишней медлительности, осваивая темп будущего выступления. Если не удастся уложиться

в регламент, следует вернуться к тексту и сократить материал: обычно бывает растянутой вводная часть, выводы следует свести к пронумерованным тезисам, сделав их предельно четкими и краткими.

Очень важно учитывать и другой момент: не пытайтесь выступать экспромтом. Даже если у вас прекрасные ораторские способности, можно потерять чувство времени, увлечься и выбиться из регламента. Некоторым студентам, которые хорошо владеют собой, обладают высокой культурой мышления и речи, можно воспользоваться конспективным способом изложения текста. В этом случае вы можете записать только основные идеи выступления, а также выстроить на бумаге схему логического развития своих мыслей, то есть разработать опорный конспект. Разумеется, делать это стоит только тогда, когда этим конспектом вы сможете воспользоваться. Тем же, кто делает доклад впервые лучше воспользоваться полным текстом доклада. При этом следует помнить, что умение свободно излагать текст доклада свидетельствует о высоком уровне культуры студента.

Доклад, будучи устной формой сообщения, обладает определенными возможностями проявления с вашей стороны чувства юмора, нетривиальности подачи информации, литературных дарований.

Для успешной работы над докладом следует выполнить следующее: серьезно отнестись к выбору темы, освоить навыки подбора литературы, методы работы с источниками.

При использовании презентации, раздаточного материала продумайте, в какой последовательности и с какими словами Вы будете комментировать слайды презентации, таблицы, раскладки к выступлению. Тщательно отрепетировать способы связи разных частей доклада, чтобы при переходе от одной информации к другой не было фраз типа: "Ну... вот..." или "Э-э-э-э", или пауз.

Советы докладчику

1. Выступайте в полной готовности — владейте темой настолько хорошо, насколько это возможно.
2. Не торопитесь и не растягивайте слова. Скорость вашей речи должна быть примерно 120 слов в минуту.
3. Во время выступления, рекомендуется «оживить» монотонную речь наглядными материалами, вопросами к аудитории, сменой тона, паузами.
4. Активно используйте слайды презентации, для иллюстрирования вашей речи.
5. Сохраняйте уверенный вид — это действует на аудиторию.
6. Не бойтесь аудитории — ваши слушатели дружески настроены.
7. Во время выступления чаще смотрите на лица тех, кто благожелательно и с интересом слушает вас.
8. После выступления, возможно, у слушателей возникнут к вам вопросы. Ответить на них не трудно, если вы хорошо подготовились.
9. Подумайте, какие вопросы вам могут задать слушатели, и заранее сформулируйте ответы.
10. Если прозвучал сложный или запутанный вопрос, то убедитесь, что вы его поняли (например, «Если я правильно вас понял, то вы спрашиваете о...»).

11. Если вы затрудняетесь, то признаться в невозможности ответить на вопрос лучше и достойнее, чем говорить вздор.

При подготовке доклада) оформление печатного текста доклада (сообщения) не требуется. Вместе с тем, следует помнить, что объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7 минут (3 минут – для сообщения), что соответствует 3-4 машинописным листам текста (1-2 страницы для сообщения).

Оформление печатного текста:

- формат А4 (210 на 297мм);
- основной текст: шрифт Times New Roman - 14, междустрочный интервал полуторный;
- поля: слева - 3 см, сверху – 2 см, справа - 1 см, внизу - 2 см, абзацный отступ – 1,25 см.

Рекомендации к подготовке контрольной работе/зачету

Контрольная работа/зачет – промежуточный метод проверки знаний обучающегося с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу. Она призвана систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При выполнении студенты ограничены во времени, могут использовать учебные пособия, консультации преподавателя.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Требования к решению задач

В качестве закрепления изученного материала по теме 8.2 Информация и информационные процессы предлагается самостоятельное задание на решение задач, аналогичное заданиям, выполняемым в процессе классной работы. Данные задания оформляются в письменном виде в рабочих тетрадях по данному предмету, указывается дата выполнения и номер задания. В процессе подготовки задания следует использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем

Все записи следует оформлять шариковой ручкой с синей или фиолетовой пастой. Неверный результат необходимо зачеркнуть косой линией слева направо и ручкой написать правильный вариант. Для исправления ошибок не допускается стирание ручки и использование корректора. Тетрадь по предмету должна иметь аккуратный внешний вид.

Требования к практическим заданиям

В качестве закрепления изученного материала по дисциплине «Математика и информатика» (8.4 Технология создания и преобразования информационных объектов) студентам предлагается самостоятельная работа в изучаемых компьютерных программах – Word, Excel, Access, Power Point. Предлагаемые в качестве самостоятельной работы задания, аналогичны заданиям, выполняемым в процессе классной работы. Если студент не имеет возможности установить необходимое программное обеспечение в домашних условиях или у студента отсутствует доступ к компьютеру, то самостоятельные задания выполняются в аудиторном помещении в свободное от занятий время без непосредственного руководства педагога.

Задания в изучаемых компьютерных программах – Word, Excel, Access, Power Point – предоставляются в указанный срок в электронном виде на съёмном носителе или высылаются педагогу по электронной почте.

5. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

Система оценивания выполнения студентом самостоятельной работы включает общие критерии самостоятельной работы студентов, критерии оценки каждого из видов работ, выполненных студентом, а также систему оценок.

Общие критерии самостоятельной работы студентов

- систематичность подготовки к практическим занятиям, активность на занятиях;
- уровень освоения учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения ответа на вопрос, выступления, доклада; активное использование электронных образовательных ресурсов, умение находить требуемую информацию, анализировать, систематизировать и интерпретировать ее;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение изложить свою позицию, оценку и аргументировать ее;
- умение решать задачи разными способами
- самостоятельность и творческий подход в решении поставленных задач.

Критерии оценки решения задач и выполнения практических заданий

Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам решения задач и выполнения практических заданий производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Критерии оценки:

«отлично»	работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).
«хорошо»	работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).
«удовлетворительно»	допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
«неудовлетворительно»	допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Критерии оценки подготовки рефератов (докладов) по теме

- ⇐ Соответствие содержания доклада/реферата заявленной тематике
- ⇐ Соответствие общим требованиям написания доклада/реферата
- ⇐ Отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических и иных ошибок
- ⇐ Чёткая композиция и структура, наличие содержания
- ⇐ Логичность и последовательность в изложении материала
- ⇐ Представленный в полном объёме список использованной литературы
- ⇐ Корректно оформленный список использованной литературы
- ⇐ Наличие ссылок на использованную литературу в тексте доклада/реферата
- ⇐ Способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса
- ⇐ Обоснованность выводов
- ⇐ Самостоятельность изучения материала и анализа
- ⇐ Отсутствие фактов плагиата

5 (отлично)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ <u>найденного материала, отсутствуют факты плагиата;</u>
4 (хорошо)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; <u>отсутствуют орфографические, пунктуационные,</u>

	грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата
3 (удовлетворительно)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;
2 (неудовлетворительно)*	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой не переработанный текст другого автора (других авторов).

* При оценивании доклада 2 баллами он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма докладов.

Критерии оценки подготовки к контрольной работе/зачету

Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам решения задач и выполнения практических заданий производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
80–89	4	хорошо
70–79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки по 5-бальной системе

«отлично»	работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).
«хорошо»	работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).
«удовлетворительно»	допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
«неудовлетворительно»	допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

ЧАСТЬ 2. ИНФОРМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ

В процессе изучения учебной дисциплины «Математика и информатика» студентам предстоит выполнить следующие виды самостоятельной работы (таблица 1).

Табл
ица 1

Виды самостоятельной работы

для 52.02.02 Искусство танца (вид – Спортивный бальный танец)
52.02.02 Искусство танца (вид – Народно-сценический танец)
51.02.01 Народное художественное творчество (вид – Театральное творчество)
53.02.03 Инструментальное исполнительство (по виду инструментов – Оркестровые струнные инструменты)
53.02.03 Инструментальное исполнительство (по виду инструментов – Фортепиано)
8.53.02.03 Инструментальное исполнительство (по виду инструментов – Оркестровые духовые и ударные инструменты)
53.02.03 Инструментальное исполнительство (по виду инструментов – Инструменты народного оркестра)
53.02.05 Сольное и хоровое народное пение (вид – Хоровое народное пение)
53.02.06 Хоровое дирижирование
53.02.07 Теория музыки;
54.02.01 Дизайн (по отрасли - В области культуры и искусства)
54.02.02. Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (вид – Художественная обработка дерева)
54.02.05 Живопись (вид – Станковая живопись)

Таблица 1

Виды самостоятельной работы

Наименование работы	Объем, часов
1 Решение задач	1
2 Выполнение практических заданий	4
3 Подготовка к зачету	1
Всего:	6