

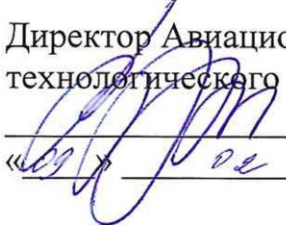


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ДГТУ)

Авиационно-технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор Авиационно-  
технологического колледжа

  
В.А. Зибров  
«02» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Методические указания  
по освоению дисциплины  
ЕН.01 Математика  
образовательной программы  
по специальности среднего профессионального образования  
33.02.01 Фармация**

Рассмотрены и рекомендованы для  
использования в учебном процессе  
на заседании цикловой комиссии  
Протокол № 5 от 06.02.2023 г.

Составители:

Преподаватель первой квалификационной категории  
Авиационно-технологического колледжа

  
Н.И.Алькова

Специалист по учебно-методической работе  
Авиационно-технологического колледжа

  
Н.И. Захаренко

Ростов-на-Дону  
2023 г.

## Содержание

1 Общие положения	3
2 Методические рекомендации при работе над конспектом лекций	3
3 Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям	3
4 Рекомендуемая литература	4

## **1 Общие положения**

Дисциплина ЕН. 01 Математика изучается на первом курсе в первом семестре. В процессе изучения дисциплины используются различные виды учебных занятий: лекции и практические занятия. На первом занятии по данной дисциплине необходимо ознакомить обучающихся с требованиями к ее изучению.

В процессе проведения занятий используются следующие образовательные технологии:

- технология дифференцированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология рефлексивного обучения;
- информационно-коммуникационные технологии и т.д.

## **2 Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе учебных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в изучении проблем логики. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретического материала, разрешения спорных ситуаций.

При работе с конспектом лекций:

- внимательно прочитать весь конспект;
- разобраться с тем, что означают новые термины, названия, используя для этого кроме конспекта учебник и словари;
- тщательно изучить рисунки, схемы, поясняющие данный текст;
- на основании изученного материала составить план ответа по теме.

## **3 Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям**

Практическое занятие - это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление теоретических знаний и овладение практическим опытом.

На практическом занятии главное уяснить связь решаемых ситуаций с теоретическими положениями. Для ведения записей на практических занятиях заводят журнал практических работ. Логическая связь теоретических и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Перед выполнением практического задания проводится проверка знаний обучающихся – их теоретической готовности к выполнению задания. Как правило, практические занятия проводятся по темам, по которым ранее давался лекционный материал.

Количество, объем и содержание практических занятий фиксируется в рабочей программе учебного предмета.

При выполнении заданий обучающиеся имеют возможность пользоваться лекционным материалом, с разрешения преподавателя, осуществлять деловое общение с товарищами.

При подготовке к практическому занятию.

1. Изучите теоретический материал по теме, используя конспекты уроков, учебник и электронные источники.
2. Выпишите основные термины и определения, даты и т.д.
3. Выделите главное в изучаемом материале, составьте краткие записи.

#### 4 Рекомендуемая литература

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться доступом к электронно-информационным ресурсам НТБ ( <https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-resursy> ) из любой точки, где есть доступ к сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее, содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем (электронных библиотек), библиотечных фондов, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. Электронный каталог библиотеки доступен по адресу: <https://ntb.donstu.ru/MegaPro/web>.

По дисциплине ЕН.01 Математика рекомендуется использовать следующую литературу:

##### Основная литература:

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512163>
2. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511549>
3. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469433>
4. Дружинина, И. В. Математика для студентов колледжей: учебное пособие для спо / И. В. Дружинина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7647-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163405>

##### Дополнительная литература:

1. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530620>

2. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469282>

3. Кытманов, А. М. Математика: учебное пособие для СПО / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9447-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195439>

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru>
2. ЭБС издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks - <https://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com» - <https://znanium.com/>
5. ЭБС Юрайт - <https://urait.ru/>
6. ЭБС «Рукопт» <https://lib.rucont.ru/search>
7. ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>
8. База электронных учебно-методических материалов ДГТУ <https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-resursy>
9. Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
10. Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России» <https://xn--e1aaougdegv4f.xn--80aswg/normy-pravila-standarty-i-zakonodatelstvo-rossii>
11. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://rusneb.ru/>.