

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

**АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ И ТЕХНОЛОГИИ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКАХ ВЫСОКОГО
УРОВНЯ**

**ЭЛЕКТРОННЫЙ ВАРИАНТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

САМАРА

2010

УДК 629.7.017.1 (075)

Составители: **Еленев Валерий Дмитриевич,**
Гоголев Михаил Юрьевич

Рекомендовано для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 160400.68 «Ракетные комплексы и космонавтика» магистерская программа «Проектирование и конструирование космических мониторинговых и транспортных систем».

Разработано на кафедре летательных аппаратов СГАУ.

© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2010

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 1. Разработать программу, иллюстрирующую колебания маятника в зависимости от длины нити маятника и ускорения свободного падения, а также от начальных условий

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 2. Составить программу, иллюстрирующую колебания груза, движущегося в горизонтальном направлении, и связанного с опорой посредством пружины, в зависимости от жесткости пружины, силы сопротивления, а также от начальных условий.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 3. Составить программу, иллюстрирующую колебания груза, подвешенного на пружине в зависимости от жесткости пружины, силы сопротивления и ускорения свободного падения, а также от начальных условий.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 4. Составить программу, иллюстрирующую качение колеса со спицами по горизонтальной плоскости в зависимости от массы колеса, начальной скорости и силы сопротивления.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 5. Составить программу, иллюстрирующую полет снаряда, выпущенного из пушки в зависимости от начальной скорости и начального направления вектора скорости (угла тангажа). Сопротивление атмосферы не учитывать. Для математической постановки задачи использовать законы Кеплера.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 6. Составить программу, иллюстрирующую полет спутника по эллиптической орбите в зависимости от параметров орбиты. Для математической постановки задачи использовать законы Кеплера. Дать графическую иллюстрацию.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 7. Разработать программу, иллюстрирующую движение одного бильярдного шара на поле с бортиками в виде замкнутого прямоугольника в зависимости от начальных координат шара и вектора скорости этого шара. Трение не учитывать, использовать закон: "угол падения равен углу отражения"

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 8. Составить программу отыскания корня нелинейного уравнения с заданной точностью методом половинного деления на отрезке (a, b). Предусмотреть графическую иллюстрацию процесса и результатов решения.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 9. Составить программу отыскания минимума (максимума) унимодальной функции одной переменной с заданной точностью методом половинного деления. Предусмотреть графическую иллюстрацию процесса и результатов решения.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 10. Составить программу отыскания минимума (максимума) функции двух переменных с заданной точностью методом перебора. Предусмотреть графическую иллюстрацию результатов решения.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 11. Составить программу вычисления определенного

$$I = \frac{1}{S\sqrt{2\pi}} \int_{-2S}^{+2S} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-m}{S}\right)^2} dx$$

интеграла методом Симпсона. Параметры S и m вводить с клавиатуры. Предусмотреть графическую иллюстрацию результатов решения.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 12. На плоскости задаются координаты N произвольных точек. Выделить среди них две точки, расстояние между которыми максимально и две точки, расстояние между которыми минимально. Предусмотреть графическую иллюстрацию.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 13. На плоскости задаются координаты N произвольных точек. Выделить среди них три точки, которые являются вершинами треугольника, в который, в свою очередь, вписывается окружность с минимальным радиусом. Предусмотреть графическую иллюстрацию.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 14. На плоскости задаются координаты N произвольных точек. Выделить среди них три точки, которые являются вершинами треугольника, с максимальным периметром. Предусмотреть графическую иллюстрацию.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 15. На плоскости задаются координаты N произвольных точек. Выделить среди них три точки, которые являются вершинами треугольника, с максимальным углом при одной из вершин. Предусмотреть графическую иллюстрацию.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 16. Самолет летит прямолинейно на заданной высоте и с заданной постоянной скоростью. Зенитная ракета стартует с земли и движется с постоянным ускорением таким образом, что вектор ее скорости всегда направлен строго на самолет. Составить программу, иллюстрирующую перехват самолета ракетой. Необходимые данные задавать с клавиатуры.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 17. Самолет летит прямолинейно на заданной высоте и с заданной постоянной скоростью. Зенитная ракета стартует с земли и движется с постоянным ускорением таким образом, что ее местоположение находится на прямой, соединяющей радарную установку, расположенную вблизи старта ракеты, и летящий самолет. Составить программу, иллюстрирующую перехват самолета ракетой. Необходимые данные задавать с клавиатуры.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 18. Самолет, летит в горизонтальной плоскости по кругу заданного радиуса с заданной постоянной скоростью. Зенитная ракета стартует с самолета-перехватчика на той же высоте и движется с постоянным ускорением таким образом, что вектор ее скорости всегда направлен строго на движущийся самолет. Составить программу, иллюстрирующую перехват самолета ракетой.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 19. Самолет, летит в горизонтальной плоскости по кругу заданного радиуса с заданной постоянной скоростью. Зенитная ракета стартует с самолета-перехватчика на той же высоте и движется с постоянным ускорением таким образом, что ее местоположение находится на прямой, соединяющей самолет-перехватчик и самолет-цель. Составить программу, иллюстрирующую перехват самолета ракетой. Необходимые данные задавать с клавиатуры.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 20. Автомобиль проезжает по выпуклому мосту с заданной скоростью. Составить программу, иллюстрирующую изменение силы давления автомобиля на полотно дороги моста в зависимости от радиуса кривизны моста. Использовать законы механики.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 21. Мотоциклист, движущийся с заданной скоростью, пытается перелететь пропасть заданной ширины с трамплина, направленного под определенным углом к горизонту. Составить программу, иллюстрирующую движение мотоцикла после отделения его от трамплина в зависимости от начальной скорости.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

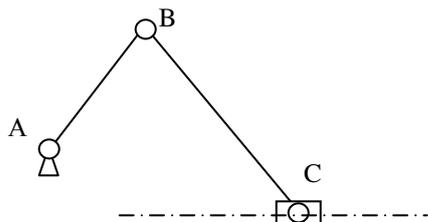
Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 22. Разработать программу, для моделирования работы следующего механизма.



Найти скорости и ускорения точек В, С. Дифференцирование производить численно.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

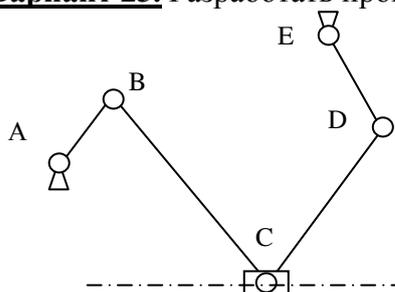
Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 23. Разработать программу, для моделирования работы следующего механизма.



Найти скорости и ускорения точек B, C, D. Дифференцирование производить численно.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 24. Разработать программу, моделирующую полет ядра, с учетом сопротивления воздуха. Исходные данные: начальная скорость, угол к горизонту, радиус ядра.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 25. Разработать программу, моделирующую спуск груза на парашюте. Допущения: плотность воздуха не зависит от высоты, сила сопротивления парашюта пропорциональна квадрату скорости. Исходные данные: начальная высота парашюта, площадь парашюта, масса груза.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 26. Разработать игру. Цель игры поразить подвижную цель с помощью бомбы сброшенной с самолета.

Исходные данные:

самолет движется с постоянной скоростью на заданной высоте;

цель движется по заданному закону (или управляется с клавиатуры);

при расчете движения бомбы учитывать силу тяжести, силу сопротивления воздуха, направление и скорость ветра (направление и скорость ветра выбираются случайными из заданного диапазона).

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 27. Разработать игру. Цель игры, поразить подвижную цель – самолет с помощью зенитки.

Исходные данные:

цель движется по заданному закону;

зенитка может наводиться на цель с помощью изменения угла установки пушки и перемещением вдоль оси ординат;

при расчете движения снаряда учитывать силу тяжести, силу сопротивления воздуха, направление и скорость ветра (направление и скорость ветра выбираются случайными из заданного диапазона).

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 28. Разработать игру. Разработать игровую программу «Тетрис».

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Самарский государственный аэрокосмический университет
имени академика С.П. Королева

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 29. Разработать игру. Разработать игровую программу «Сапер».

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 30. Разработать программу моделирующую движение бильярдных шаров. Учитывать трение шаров о стол и трение шаров при ударе друг о друга. В модели стола учесть наличие луз.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 31. Разработать программу моделирования поведения идеального газа на основе молекулярно кинетической теории. Исходные данные число частиц, масса частицы. Необходимо рассчитать температуру и давление газа.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

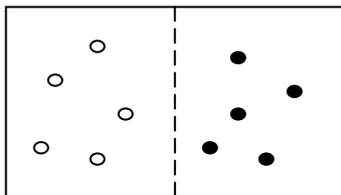
Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 32. Разработать программу моделирования поведения идеального газа на основе молекулярно кинетической теории.



Сосуд разделен полупроницаемой перегородкой. Частицы (черные) могут проникать через перегородку, а белые нет. Исходные данные количество частиц в каждого вида. В начальный момент времени частицы каждого вида находятся в своей половине. Необходимо вычислить давление в правой и левой половинах сосуда, а также парциальное давление каждого газа.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 33. Мотоциклист, движущийся с заданной скоростью, пытается перелететь пропасть заданной ширины с трамплина, направленного под определенным углом к горизонту. Составить программу, моделирующую движение мотоцикла до и после отделения его от трамплина. Учесть сопротивление воздуха, трение шин о поверхность трамплина. Исходные данные: максимальная мощность двигателя, масса мотоцикла.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

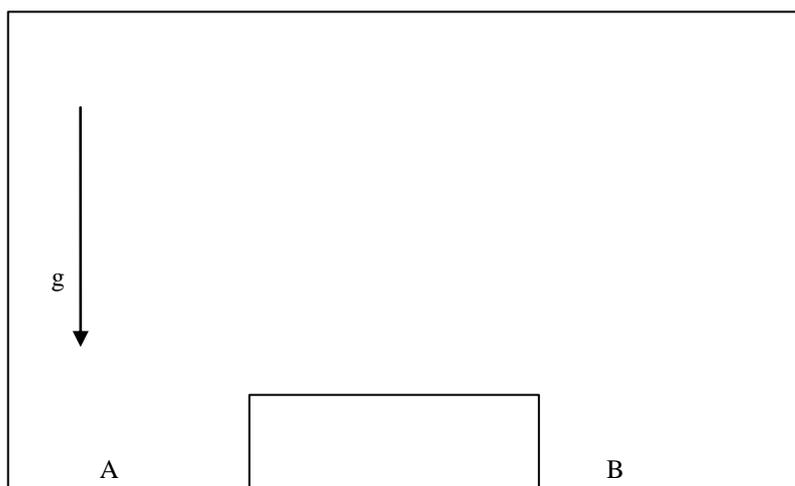
Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 34. Разработать программу моделирования поведения идеального газа на основе молекулярно кинетической теории. Исходные данные число частиц, масса частицы. Моделирование производить в сосуде следующей формы, учесть гравитацию.



В зоне А происходит охлаждение газа, а в зоне В его нагрев. Построить функцию распределения скоростей частиц газа.

Необходимо рассчитать температуру и давление газа.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Самарский государственный аэрокосмический университет
имени академика С.П. Королева

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 35. Разработать игру. Разработать игровую программу «Тетрис».

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

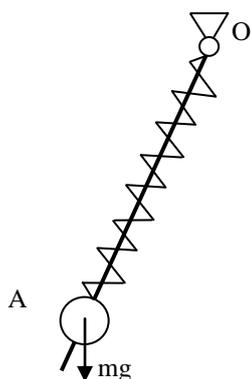
Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 36. Разработать программу моделирования движения груза на растяжимой нити. Принять следующие допущения: вес нити пренебрежимо мал по сравнению с весом груза, выполняется закон Гука, при движении нить не провисает, т.е. имеет место следующая расчетная схема:



Построить графики скоростей, ускорений и перемещений для точки А. Создать анимацию процесса моделирования.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. / локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

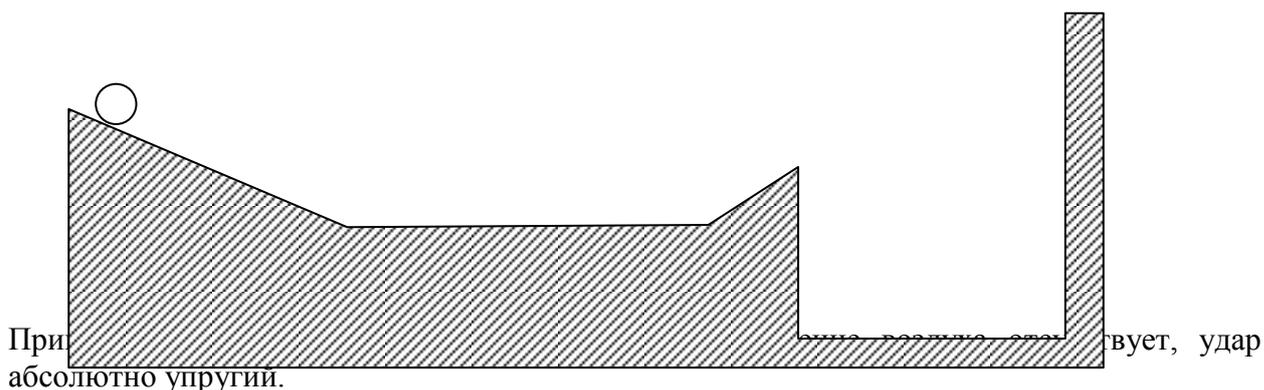
Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 37. Смоделировать поведение следующей системы



1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Самарский государственный аэрокосмический университет
имени академика С.П. Королева

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 38. Смоделировать движение планет солнечной системы, а также Луны. Орбиты планет и Луны считать круговыми.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

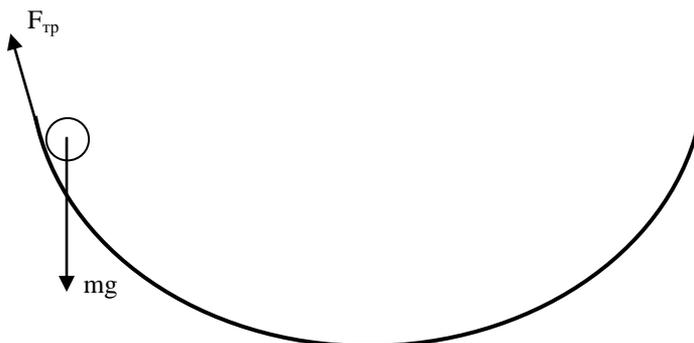
Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 39. Смоделировать движение следующей системы.



Шар радиусом r движется внутри цилиндрической поверхности радиусом R . Учесть трение, а также качение шара.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. / локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.

Самарский государственный аэрокосмический университет
имени академика С.П. Королева

Кафедра летательных аппаратов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

студенту _____

Вариант 40.

1. Программу разрабатывать на языке Object Pascal.
2. Представить электронную версию программы.
3. Оформить пояснительную записку.
4. Программу и пояснительную записку разрабатывать в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих методических указаний:
 - Информатика: Метод. указания и контрольные задания (курсовая работа) для студентов заочной формы обучения / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. В.И. Куренков. Самара 1999. 23 с.
 - СТО СГАУ 02068410-004-2007 «Общие требования к оформлению учебных текстовых документов. Самара, 2007.
 - «Построение, изложение и оформление программных документов» / Автор-составитель В.Д. Еленев, Куйбышев. авиац. ин-т. Куйбышев, 1987.
 - Курс лабораторных работ по алгоритмическим языкам и технологиям программирования на языках высокого уровня. /локальная сеть кафедры ЛА, адрес lasrv.kla.local.

Преподаватель _____

дата «__» _____ 20__ г.