



## ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на весенний семестр 2024-2025 уч.года

10 класс – углубленный уровень

### **ИНФОРМАТИКА**



Русское название:	Информатика
Английское название дисциплины:	Computer Science
Статус предмета:	обязательный
Уровень освоения:	углубленный
Язык(и) преподавания:	русский [преподавание] и английский [чтение]
Время занятий:	в соответствии с расписанием
Место занятий:	Лицей президентской академии
Длительность курса:	10-11 классы
Первое занятие курса:	13 января 2025 года
Последнее занятие курса:	30 мая 2025 года
Количество занятий по курсу:	45
Форма занятий по курсу:	элементы лекций, практические работы, контрольные работы
Форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр (max – 100 б.)
Промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
Даты контрольных работ:	18 неделя, 21 неделя, 25 неделя, 29 неделя
Дата итоговой работы:	12.05–23.05
Преподаватели курса:	Панфилова Дарья Александровна Величко Александр Юрьевич
Офис преподавателей:	учительская
Часы консультаций преподавателей:	Панфилова Д.А.: пн 9.55 – 16.40, вт 13.50 – 18.00, ср 9.00 – 18.00, чт 9.00 – 14.40, пт 9.00 – 16.40 (по согласованию)
Контакты преподавателей:	Панфилова Д.А.: <a href="mailto:panfilova-da@ranepa.ru">panfilova-da@ranepa.ru</a> Величко А. Ю.: <a href="mailto:velichko-ay@ranepa.ru">velichko-ay@ranepa.ru</a>

## **АННОТАЦИЯ ТЕМ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]**

Весенний семестр является базовым для двухгодичного курса «Информатика». Он посвящен изучению теоретических основ информатики.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ?]**

Приобретение навыков, необходимых для успешного ведения современного компьютерного делопроизводства, то есть:

- умение подготавливать на компьютере документы, отвечающие современным требованиям и установленным нормативным актам;
- умение оперативно работать с информацией;
- умение организовать свое рабочее место и деятельность в соответствии с требованиями современного делопроизводства;
- знание технологии работы в офисе с программными продуктами *LibreOffice*;
- освоение понятий «алгоритм», «программа» в ходе создания программных кодов;
- умение формально исполнять алгоритмы (линейные, ветвления, циклические);
- умение создавать и выполнять программы в выбранной среде программирования;
- умение анализировать информацию, представленную в виде схем;
- умение обрабатывать большие данные средствами табличного процессора и программирования.

## **СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНТОВ [КАК И ЗА ЧТО МНЕ БУДУТ СТАВИТЬ ОЦЕНКИ?]**

Курс состоит из элементов лекций, эссе, самостоятельных работ, практических работ, контрольной работы.

Для оценки успешности освоения студентами материала курса применяется балльная накопительная система оценивания. Каждая из перечисленных ниже

форм работы в течение семестра «весит» некое, заранее зафиксированное, количество баллов, сумма которых впоследствии переводится в оценку, от «2» (плохо) до «5» (отлично), согласно установленным в Лицее правилам.

Контрольная работа №5	15 баллов
Контрольная работа №6	15 баллов
Контрольная работа №7	15 баллов
Контрольная работа №8	15 баллов
Итоговая контрольная работа	40 баллов

Преподаватель обладает правом вычета до 10 баллов за пропущенные без уважительной причины занятия, по одному баллу за каждое занятие, а также за замечания о нарушении Федерального закона от 19.12.2023 N 618-ФЗ (а именно, использование мобильного телефона на занятии), по одному баллу за каждое замечание. О пропусках занятий по уважительной причине просьба уведомлять куратора группы заранее. Контрольные работы, написанные академически нечестно, подлежат обнулению без права пересдачи.

## **ВАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ [ЧТО ЕЩЕ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О КУРСЕ?]**

1. Для домашней подготовки к занятиям можно установить на домашний компьютер программный пакет <https://www.libreoffice.org/download/download-libreoffice/> (версия 24 и выше), для занятий программированием можно установить на компьютер язык программирования Python <https://www.python.org/downloads/> (версия 3.10 и выше) и использовать встроенную среду программирования IDLE или установить любую другую (PyCharm, WingPro), либо использовать онлайн компилятор <https://www.online-python.com/> Использование онлайн компилятора во время занятий в аудитории не допускается.

2. Выполнение контрольных и практических работ является обязательным. Во время выполнения данных работ решение заданий предоставляется обязательно.

3. Использование личных технических средств в аудитории во время занятий допускается только для конспектирования занятия, если это необходимо. Во время

выполнения контрольных и практических работ использование личной техники не допускается.

4. Все контрольные и практические работы, которые проводятся очно, должны быть сданы в течение занятия. При наличии уважительных причин выдаётся индивидуальное задание, которое сдаётся преподавателю не позднее обозначенного им в частном случае срока.

5. В случае пропуска занятия можно обратиться за консультацией к преподавателю лично или с помощью средств электронной связи (мессенджеры, электронная почта).

6. Работы, написанные академически нечестно, подлежат обнулению без права пересдачи.

## СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

### 16-я – 18-я недели

13-31 января 2025 года

#### **Алгебра логики, логические схемы. Устройство процессора и других составляющих компьютера.**

Логические величины и выражения. Знакомство с устройством ПК, его составных частей, электросхем. Представление логических выражений в виде схем. Чтение логических схем. Практикумы по решению задач ЕГЭ 1 и 13.

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. В 2 ч. / М.: 2013 — Ч.1 - 344с., Ч.2 - 304с.

*Обязательный медиа-контент:*

1. <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/umk10-11.php>
2. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
3. <https://kpolyakov.spb.ru/>
4. <https://inf-ege.sdangia.ru/>

### **ВНИМАНИЕ!**

На 18 неделе состоится контрольная работа №5

### 19-я – 21-я недели

3 – 28 февраля 2025 года

#### **Алгебра логики в python. Логические выражения в программировании. Повторение циклов и условных конструкций. Составные логические выражения и вложенные конструкции. Работа с системами счисления**

Логика и компьютер. Простые и составные логические выражения в языке программирования Python. Логические операторы в python.

Программирование разветвляющихся алгоритмов с использованием вложенных конструкций. Сложные логические выражения. Работа с числами в разных системах счисления. Практикум по решению задач ЕГЭ 14 и 5.

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. В 2 ч. / М.: 2013 — Ч.1 - 344с., Ч.2 - 304с.

*Обязательный медиа-контент:*

1. <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/umk10-11.php>

2. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>

3. <https://kpolyakov.spb.ru/>

4. <https://inf-ege.sdamgia.ru/>

### **ВНИМАНИЕ!**

На 21 неделе состоится контрольная работа №6

### **22-я – 25-я недели**

3 – 28 марта 2025 года

### **Большие массивы данных. Работа в табличном процессоре. Обработка таблиц методами программирования**

Работа в табличном редакторе LibreOffice: таблицы, форматирование, формулы и функции, диаграммы, логические формулы. Систематизация ранее приобретённых знаний и применение их на практике. Понятия списков, срезов, методов. Подключение библиотек. Построение графиков, работа с файлами. Практикумы по решению задач ЕГЭ 3 и 9.

#### *Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. В 2 ч. / М.: 2013 – Ч.1 - 344с., Ч.2 - 304с.

#### *Обязательный медиа-контент:*

1. <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/umk10-11.php>

2. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>

3. <https://kpolyakov.spb.ru/>

4. <https://inf-ege.sdamgia.ru/>

### **ВНИМАНИЕ!**

На 25 неделе состоится контрольная работа №7

### **26-я – 29-я недели**

31 марта – 2 мая 2025 года

### **Текстовые данные и работа с ними**

Особенности представления текста в компьютере. Кодовые таблицы. Генерация текстовых последовательностей (циклический перебор, встроенные методы). Методы обработки

текстовых последовательностей. Поисковые запросы к файловой системе. Смысловой поиск по текстовому документу.

Работа в текстовом редакторе LibreOffice Writer, программирование на языке программирования Python. Практикумы по решению задач ЕГЭ 8 и 10.

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. В 2 ч. / М.: 2013 — Ч.1 - 344с., Ч.2 - 304с.

*Обязательный медиа-контент:*

1. <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/umk10-11.php>
2. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
3. <https://kpolyakov.spb.ru/>
4. <https://inf-ege.sdamgia.ru/>

**ВНИМАНИЕ!**

На 29 неделе состоится контрольная работа №8

**30-я – 32-я недели**

5 – 23 мая 2025 года

**Итоговая контрольная работа**

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. В 2 ч. / М.: 2013 — Ч.1 - 344с., Ч.2 - 304с.

*Обязательный медиа-контент:*

1. <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/umk10-11.php>
2. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
3. <https://kpolyakov.spb.ru/>
4. <https://inf-ege.sdamgia.ru/>

**Внимание:**

На 18 неделе состоится контрольная работа №5 (ЕГЭ 1 и 13)

На 21 неделе состоится контрольная работа №6 (ЕГЭ 14 и 5)

На 25 неделе состоится контрольная работа №7 (ЕГЭ 3 и 9)

На 29 неделе состоится контрольная работа №8 (ЕГЭ 8 и 10)

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. В 2 ч. / М.: 2013  
— Ч.1 - 344с., Ч.2 - 304с.

*Обязательный медиа-контент:*

1. <http://methodist.lbz.ru/iumk/informatics/umk10-11.php>
2. <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
3. <https://kpolyakov.spb.ru/>
4. <https://support.office.com/>
5. <https://inf-ege.sdamgia.ru/>