



## ПОДПИСКА НА **2015** год

### Стоимость подписки:

при оформлении через редакцию:

- при получении журнала в редакции:
  - на 1 месяц 90 руб.
  - на 6 месяцев 540 руб.
  - на 12 месяцев 1080 руб.

■ при получении журнала по почте:

- на 1 месяц 120 руб.
- на 6 месяцев 720 руб.
- на 12 месяцев 1440 руб.

### Банковские реквизиты для подписки:

Банк получателя:

ОАО «Сбербанк России», г. Москва

р/с 40702810738050100779, к/с 30101810400000000225

ИНН 7728104424, КПП 772801001, БИК 044525225

Получатель: ООО «Международный институт промышленной собственности», Московский банк Сбербанка России ОАО, г. Москва  
ОКОНХ 84200, 92200; ОКПО 27093461

### Подписные индексы:

по каталогу Роспечати «Газеты. Журналы» –

ПОЛУГОДОВАЯ ПОДПИСКА **32861**

ГODOVAYA ПОДПИСКА **32862**

по каталогу «Пресса России» – **86478**

Оформить подписку на журнал «СМЕКАЛКА» через редакцию можно с любого месяца. Будьте внимательны при заполнении платежного документа. В графе «Назначение платежа» обязательно укажите период подписки, индекс и адрес доставки, количество экземпляров и контактный телефон.



Научно-популярный ежемесячный журнал

# СМЕКАЛКА®

**№10**  
**2014**

## [СОДЕРЖАНИЕ]

### КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

#### ЖИВОПИСЬ

**В.А. Серов — выдающийся мастер  
портретной живописи** ..... 1

#### НАШИ СТОЛИЦЫ

**Петропавловская крепость  
и Петропавловский собор** ..... 35

### МАТЕМАТИКА

**Физика помогает Геометрии** ..... 51

### РАССКАЗЫ НАТУРАЛИСТА

**Природа и растения Европы** ..... 55

### К 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

**Прикосновение к подвигу** ..... 67

### ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

**Реактивное оружие** ..... 82

### УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ МОЗГОВ

**Занимательный мир механических головоломок** ..... 90

**НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ** ..... 97

# Уважаемые руководители предприятий, организаций, учреждений!

Редакция журнала  
**СМЕКАЛКА®**  
готова предоставить  
страницы своего издания  
**ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ  
ВАШЕЙ РЕКЛАМЫ**

#### Тарифы на рекламу:

2-я полоса обложки –	10 тыс. рублей
3-я полоса обложки –	8 тыс. рублей
4-я полоса обложки –	15 тыс. рублей

#### ВНУТРИ ЖУРНАЛА:

1 полоса –	6 тыс. рублей
1/2 полосы –	3 тыс. рублей
1/3 полосы –	2 тыс. рублей

При срочном размещении рекламы в очередном номере (срок сдачи рекламы – до 10-го числа каждого месяца) стоимость услуг повышается на 25%.

#### АДРЕС РЕДАКЦИИ:

**117393 Москва,  
ул. Профсоюзная, д. 66,  
стр. 1, офис 20  
тел.: (495) 334-1977  
тел./факс: (495) 334-1847**



## **В.А. Серов — выдающийся мастер портретной живописи**



*В.А. Серов. «Автопортрет», 1880*

---

\* Статьи по данной рубрике издаются при поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

Валентин Александрович Серов родился в Петербурге в 1865 году. Его отец – Александр Николаевич Серов был известным композитором и выдающимся музыкальным критиком. В сорок три года он женился на своей семнадцатилетней ученице Валентине Семеновне Бергман, и будущий художник был их единственным сыном. Александр Николаевич очень хорошо рисовал и даже мечтал когда-то стать живописцем. Дом Серовых всегда был полон гостей и в нем часто собирались «петербургские знаменитости». Александр Николаевич Серов был дружен с Тургеневым, среди его постоянных гостей следует назвать скульптора Антокольского и художника Ге, рисовавшего для маленького Валентина любимых им лошадок. Часто композитор Серов, окруженный восторженными почитателями его таланта, играл на рояле фрагменты своей новой оперы.

Когда Вале Серову было шесть лет, отец умер. Мать много времени уделяла музыке, училась композиции и была первой женщиной-композитором в России. Време-



ни у нее на воспитание сына оставалось не так много, поэтому юный Серов часто воспитывался в семьях родственников и в пансионе за границей.

Тем не менее Валентина Семеновна Серова рано обратила внимание на художественное дарование сына, а когда ему исполнилось девять, несомненные успехи Серова отметил известный скульптор Антокольский. Он посоветовал Валентине Серовой нанять мальчику учителя из русских художников.

Валентина Семеновна из Мюнхена, где они тогда жили, поехала в Париж, к знакомому ей Илье Ефимовичу Репину, и всю зиму 1874–1875 года маленький Валентин брал уроки рисования у знаменитого художника.

«Он с таким самозабвением вписывался в свою работу, – вспоминал Репин, – что я заставлял его иногда оставить её и освежиться на балконе перед моим большим окном. Были две совершенно разные фигуры того же мальчика. Когда он выскакивал на воздух и начинал прыгать на ветерке – там был ребенок; в мастерской он казался старше лет на десять, глядел серьёзно и взмахивал карандашом решительно и смело. Особенно не по-детски он взялся за схватывание характера энергичными чертами, когда я указал ему их на гипсовой маске. Его беспощадность в ломке не совсем верных, законченных уже им деталей приводила меня в восхищение: я любовался зарождающимся Геркулесом в искусстве».

Занятия Репина с Серовым продолжались потом и в Москве, приобретая всё бо-

лее систематический и серьёзный характер. В конце концов, Валентин даже поселился у Репина, став членом семьи. Они вместе рисовали и писали натурщиков, вместе ходили на этюды в Абрамцево летом 1879 года, вместе совершили и поездку в Запорожье. Это была великолепная школа для юного Серова. Когда же Серов выполнил мастерский этюд с горбуна – того самого, который позировал Репину для картины «Крестный ход в Курской губернии» – Репин сказал ему: «Ну, Антон (близкие звали Валентина Антоном), пора поступать в Академию». И с рекомендательным письмом Репина к Чистякову (профессору Академии художеств) Серов едет осенью 1880 года в Петербург, блестяще выдерживает экзамен, становится учеником Академии художеств. С присущим ему неторопливым упорством он осваивает «чистяковскую систему» строго построенного, как бы математически выверенного рисунка, очаровывает своего учителя разносторонними способностями. «Чистяков повторял часто, – пишет Репин, – что он ещё не встречал в





В.А. Серов. «Волы», 1885

другом человеке такой меры всестороннего художественного постижения в искусстве, какая отпущена была природой Серову. И рисунок, и колорит, и светотень и характерность, и чувство цельности своей задачи, и композиция – все было у Серова, и было в превосходной степени».

В 1885 году Валентин Серов уходит из Академии. Ему уже нечему было в ней учиться, а к академическим наградам и диплому он был равнодушен. Его вле-

чет свободная творческая работа. Он уже почувствовал себя вполне самостоятельным художником. Написанная им осенью того же года этюдного характера картина «Волы», находящаяся сейчас в Третьяковской галерее, подтверждает это. Простая по сюжетному мотиву и по композиции, она отличается свежестью живописи и благородством общего тона. В гармонию золотистых и серебристо-серых тонов он привел и скотный двор

с его постройками, и кусочек осеннего пейзажа, и перепланные фигуры белого и черного волов, неторопливо жующих сено. А брошенная на телегу розоватая тряпка, разработанная Серовым с тем же богатством цветовых и световых рефлексов, как и

все остальное, как бы держит всю цветовую композицию картины.

«В нынешнем веке пишут все тяжелое, ничего отрадного. Я хочу, хочу отрадного, и буду писать только отрадное», – говорит Серов два года спустя. И он созда-



В.А. Серов. «Девочка с персиками (Портрет В.С. Мамонтовой)», 1887