

ШКОЛА – АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ: механизмы общественно- государственного партнёрства

Ирина Борисовна Тарасова,

*директор Департамента образования Администрации
города Нижнего Новгорода, доктор педагогических наук
e-mail: depobn@admgor.nnov.ru*

Леонид Семёнович Авербух,

директор лицея № 36 г. Н. Новгорода

Александр Владимирович Харчев,

председатель наблюдательного совета лицея № 36 г. Н. Новгорода

Действующее законодательство определяет обязательность использования механизмов общественно-государственного партнёрства в деятельности автономного учреждения. Это связано с особенностями управления автономными учреждениями, определёнными Федеральным законом от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях». Обязательный орган управления школой — наблюдательный совет, который создаётся для соблюдения соответствия её деятельности целям, указанным в уставе.

• управление автономным учреждением • наблюдательный и управляющий советы • энергоэффективность и здоровье • энергосбережение • теплоснабжение

Наблюдательный совет

В состав наблюдательного совета входят представители учредителя, исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления, представители общественности, в том числе лица, имеющие заслуги и достижения в соответствующей сфере деятельности. В наблюдательный совет могут также входить представители иных государственных органов и органов местного самоуправления, работников школы. Порядок принятия решения о назначении представителя работников школы членом наблюдательного совета или досрочном прекращении его

полномочий должен быть предусмотрен в её уставе.

Наблюдательный совет создаётся в составе не менее 5 и не более 11 членов. Число представителей государственных органов и органов местного самоуправления в его составе не должно превышать одну треть от общего числа членов наблюдательного совета автономного учреждения. При этом не менее половины представителей государственных органов и органов местного самоуправления составляют представители учредителя школы. Полномочия наблюдателя, являющегося представителем и работником государственного органа или органа местного самоуправления, должны будут досрочно прекратиться при окончании с ним трудовых отношений.

Число представителей работников автономного учреждения не может превышать одну треть от общего числа членов его наблюдательного совета.

Единственная обязательная категория представительства в наблюдательном совете автономного учреждения, число членов которой не ограничено законом, — представители общественности. Они могут составлять большинство членов совета.

Руководитель автономного учреждения и его заместители не могут быть членами наблюдательного совета, в то же время руководитель согласно пункту 4 статьи 10 Закона об автономных учреждениях участвует в заседаниях наблюдательного совета с правом совещательного голоса. При голосовании каждый член совета имеет один голос, передача которого другому лицу не допускается. Если в результате голосования голоса разделятся поровну, решающим становится голос председателя наблюдательного совета.

Полагаем, что баланс интересов различных сторон для обеспечения общественно-государственного партнёрства достигается при численности членов наблюдательного совета шесть человек и следующем его составе: представители учредителя (1), представители органа управления имуществом (1), представители общественности (2), работники школы (2).

В отношении предложений руководителя школы наблюдательный совет даёт рекомендации. Такие рекомендации должны быть даны большинством голосов от общего числа голосов членов наблюдательного совета. И только после рассмотрения рекомендаций наблюдательного совета учредитель принимает соответствующее решение. При этом для учредителя решения наблюдательного совета не обязательны, установлена необходимость лишь их учёта.

А вот для руководителя школы — ряд решений наблюдательного совета обязательны. В табл. 1 приведены вопросы, решение наблюдательного совета по которым обязательно для руководителя школы, и форма решения наблюдательного совета. Перечень вопросов в таблице свидетельствует о том, что наблюдательный совет должен состоять из людей, компетентных в сфере финансирования и управления государственными и муниципальными учреждениями.

Таблица 1

Вопросы, по которым принимается обязательное для руководителя автономного учреждения решение	Форма решения
Проекты отчётов о деятельности учреждения, об использовании имущества, об исполнении плана ФХД, годовой бухгалтерской отчётности	Утверждение документов
Совершение крупных сделок	Решение
Совершение сделок с заинтересованностью	Решение
Вопросы проведения аудита годовой бухгалтерской отчётности автономного учреждения и утверждения аудиторской организации	Решение

Кроме того, наблюдательный совет принимает немало решений, рекомендательных и для руководителя школы, и для её учредителя. В табл. 2 приведены вопросы, решение наблюдательного совета по которым является рекомендательным

Таблица 2

Вопросы, по которым принимается решение, являющееся для руководителя рекомендацией	Форма решения
Внесение изменений в устав	Рекомендация
Создание и ликвидация филиалов, открытие и закрытие представительств	Рекомендация
Реорганизация или ликвидация школы	Рекомендация
Изъятие имущества, закреплённого за школой на праве оперативного управления	Рекомендация
Участие автономного учреждения в других юридических лицах	Заключение
Проект плана финансово-хозяйственной деятельности	Заключение
Совершение сделок по распоряжению имуществом, которым школа не вправе распоряжаться самостоятельно	Рекомендация
Выбор кредитных организаций, в которых автономное учреждение может открыть банковские счета	Заключение

для руководителя школы, и форма решения наблюдательного совета. Из таблицы наглядно видно, что члены наблюдательного совета должны хорошо знать нормы действующего законодательства, регламентирующего деятельность государственных и муниципальных учреждений. Тот факт, что решение наблюдательного совета — рекомендательное, не даёт оснований предполагать, что это решение имеет лишь формальный характер.

В то же время участие представителя учредителя в деятельности наблюдательного совета даёт ему возможность доводить свою точку зрения до представителей общественности, обеспечивая взвешенность принимаемого решения. Поэтому если наблюдательный совет принимает решение вопреки мнению учредителя (большинством голосов), то учредитель может настоять на своём решении, но ему следует задуматься об обоснованности своего решения и найти компромисс с членами наблюдательного совета. Последнее будет означать достижение общественно-государственного партнёрства в управлении автономным учреждением.

Отметим, что согласно части 9 статьи 11 Закона об автономных учреждениях вопросы, относящиеся к компетенции Наблюдательного совета, не могут быть переданы на рассмотрение других органов автономного учреждения (руководителя, учредителя, общего собрания, педагогического совета), что подчёркивает важность наблюдательного совета в системе управления школой.

Формирование наблюдательного совета

Формирование наблюдательного совета процедурно урегулировано федеральным законодательством лишь частично. Согласно части 8 статьи 10 Закона об автономных учреждениях учредитель принимает решение о назначении членов наблюдательного совета и о прекращении их полномочий (за исключением членов совета-работников школы).

Решение о назначении работника автономного учреждения членом наблюдательного совета или досрочном прекращении его полномочий принимается в порядке, предусмотренном уставом школы: в уставе может быть предусмотрено, например, назначение работников членами наблюдательного совета учредителем по представлению руководителя школы.

Решения наблюдательного совета принимаются простым большинством или квалифицированным большинством (как правило, 2/3 голосов). Следовательно, работники школы, входящие в совет, число которых не может превышать 1/3, не смогут принять решение без поддержки других участников. В то же время и представители учредителя и органа управления имуществом также не могут принять решение без поддержки других членов наблюдательного совета.

Работник школы не может быть избран председателем совета, так как его голос в отдельных случаях может быть решающим, а в случае избрания представителя общественности председателем совета именно голос общественности становится решающим (при равенстве голосов от каждой представленной категории в наблюдательном совете). Именно такая ситуация сложилась в лицее № 36 Нижнего Новгорода, где председателем наблюдательного совета стал председатель Правления общественной организации родителей «Объединение граждан в поддержку образования».

Закон об автономных учреждениях прямо не определяет понятие «представитель общественности», однако из Закона можно сделать вывод, что им может быть любой гражданин, не являющийся представителем государственных органов, учредителя, трудового коллектива, который при этом разбирается в вопросах, отнесённых к компетенции наблюдательного совета. Поэтому членами наблюдательного совета обычно назначают лиц из сферы образования, а также родителей.

Согласно части 6 статьи 10 Закона об автономных учреждениях, в отличие от государственных и частных предприятий автономное учреждение не вправе выплачивать членам наблюдательного совета вознаграждение за выполнение ими своих обязанностей, за исключением компенсации документально подтверждённых расходов, непосредственно связанных с участием в работе совета. Члены совета могут пользоваться услугами автономного учреждения только на равных условиях с другими гражданами. Таким образом, участие в наблюдательном совете — важная общественная нагрузка, требующая от граждан как минимум затрат своего личного времени.

С последним возникают определённые сложности как раз у представителей государственных и муниципальных органов управления. Если учредитель имеет много подведомственных автономных учреждений, он вынужден возлагать полномочия по представлению своих интересов в наблюдательных советах в качестве дополнительной (не оплачиваемой!) нагрузки своим штатным работникам. В то же время представители органов управления имуществом, как правило, не соглашаются участвовать в проведении наблюдательных советов за пределами своего рабочего времени (так как не испытывают никакой ответственности за деятельность автономного учреждения). Естественно, что возлагая на своих работников обязанности по представительству в наблюдательном совете, руководитель органа управления имуществом разрешает им участвовать в заседаниях наблюдательного совета в рабочее время (с соответствующей оплатой). Нарушения законодательства здесь нет, так как оплата производится не автономным учреждением. В то же время при большом числе автономных учреждений участие в наблюдательных советах может негативно сказаться на выполнении основных должностных обязанностей представителей учредителя и органа управления имуществом.

В соответствии с требованиями части 1 статьи 12 Закона об автономных учреждениях наблюдательный совет должен проводить заседания по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал. На практике наблюдательные советы автономных учреждений могут собираться реже одного раза в квартал. Ника-

кой ответственности за редкое проведение заседаний законом об автономных учреждениях не установлено, однако в таком случае при проверке органами прокуратуры деятельности наблюдательного совета может быть направлено представление о нарушении законодательства. Учитывая, что наблюдательный совет не подчинён ни учредителю школы, ни тем более её руководителю, получается, что это представление должно быть направлено председателю наблюдательного совета.

Наблюдательный и управляющий советы

Создание управляющих советов муниципальных общеобразовательных учреждений усиленно пропагандируется региональными органами управления образованием многих регионов, которые ставили, например, наличие управляющего совета одним из условий участия в программах модернизации образования, предполагающих дополнительное финансирование.

В отличие от наблюдательного совета, Законом об автономных учреждениях (как, впрочем, и Законом об образовании в РФ) не определён порядок работы других коллегиальных органов учреждения. Между тем, согласно статье 26 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» в школе формируются коллегиальные органы управления, к которым относятся общее собрание (конференция) работников (в профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования — общее собрание (конференция) работников и учащихся образовательной организации), педагогический совет (в образовательной организации высшего образования — учёный совет), а также могут формироваться попечительский, управляющий, наблюдательный советы и другие коллегиальные органы управления, предусмотренные

уставом соответствующей образовательной организации.

Однако в соответствии с законом структура, порядок формирования, срок полномочий и компетенция органов управления автономным учреждением, порядок принятия ими решений и выступления от имени учреждения устанавливаются уставом автономного учреждения в соответствии с законодательством РФ. Таким образом, порядок работы и компетенция управляющего совета обязательно должны быть прописаны в уставе государственного или муниципального учреждения.

Крайне проблематично найти компетенцию для данного органа в управлении автономным учреждением. Между тем при пересечении компетенций различных коллегиальных органов должен быть указан порядок их взаимодействия и принятия решений. В частности, необходимо указать, что наблюдательный совет при вынесении решений по данным вопросам должен будет учесть мнение управляющего совета, сформулированное в соответствующем протоколе заседания.

Управляющие советы в школах не могут иметь больше полномочий, чем наблюдательные советы (и передать часть полномочий наблюдательного совета им также нельзя). Фактически функционал управляющего совета сводится к формированию и передаче органам управления школой мнения общественности, что дублирует функции наблюдательного совета автономного учреждения.

Члены управляющего совета могут как выбираться, так и назначаться, порядок выбора или назначения членов совета, его функции определяются уставом школы. Учитывая, что устав утверждает учредитель, он влияет на создание управляющего совета, хотя и не утверждает его состав. Впрочем, утверждение состава управляющего совета учредителем также может быть предусмотрено уставом школы. Таким образом, у наблюдательного и управляющего советов много общего, в связи с чем управляющий совет

целесообразно создавать лишь в бюджетных образовательных учреждениях.

Программа развития автономного учреждения

В соответствии со статьёй 28 Закона об образовании в РФ разработка и утверждение по согласованию с учредителем программы развития отнесены к компетенции школы. При этом в соответствии со статьёй 4 Закона об автономных учреждениях финансовое обеспечение мероприятий, направленных на развитие автономных учреждений, перечень которых определяется органом, выполняющим функции и полномочия учредителя, осуществляется за счёт субсидий из соответствующего бюджета бюджетной системы России.

Таким образом, автономное учреждение может разработать и утвердить по согласованию с учредителем программу развития, мероприятия которой будут финансироваться в том числе и учредителем. В лицее № 36 принята и исполняется Программа инновационного развития «Лицейское образование в глобализирующемся мире» (2010–2020 годы) с подпрограммами.

Эта программа позволяет привлечь дополнительные средства (за пределами субсидий на выполнение муниципального задания и содержание имущества), для обеспечения условий обучения, соответствующих современным требованиям. Ранее лицеем очень много помогало ОАО «ГАЗ», однако кризисная ситуация и привычка современных руководителей крупных промышленных предприятий учить своих детей за границей (более того, топ-менеджерами ОАО «ГАЗ» всё чаще становятся иностранцы, не перевозящие свои семьи в Россию) привели к значительной утрате «шефских» связей, к снижению внимания к сфере образования со стороны крупных промышленных групп.

Подпрограмма «Энергосбережение и здоровьесбережение на 2014–2018 годы» Программы инновационного развития лицея — яркий пример функционирования механизмов общественно-государственного партнёрства в деятельности автономного общеобразовательного учреждения. Подпрограмма принимается правлением Нижегородской региональной общественной организации «Объединение граждан в поддержку образования» (ОГПО), наблюдательным советом лицея, согласовывается с учредителем и утверждается директором лицея. Разделы Подпрограммы перекликаются с основными программами родительской организации ОГПО.

Финансирование Подпрограммы планируется из четырёх составляющих: бюджетное финансирование в рамках муниципального задания за счёт средств субвенций областного бюджета; внебюджетных средств от приносящей доход деятельности лицея; средств общественности (ОГПО); перераспределения части субсидии из городского бюджета за счёт экономии коммунальных платежей, получаемой за счёт результатов реализации самой Подпрограммы.

Подпрограмма имеет комплексный характер, затрагивающий вопросы энергоэффективности, энергосбережения, здоровьесбережения, информатизации, комфортных условий обучения.

Энергоэффективность и здоровье учащихся

Проведённый в лицее аудит показал, что основные потребители электроэнергии — столовая (~40%), освещение (~40%), компьютерное оборудование, антиобледенительная система кровли (зимой) и тепловая завеса (зимой). Доля каждого вида потребителей в общем балансе существенно зависит от продолжительности светового периода, времени года, учебного периода. Также было выявлено, что увеличение числа объектов компьютерного оборудования (особенно видеопроекторов) увеличивает нагрузку на электросети классов до почти предельного, снижает надёжность электропитания и становится преградой для дальнейшего развития материально-технической базы лицея.

Электроосвещение составляет значительную долю в электропотреблении, причём серьёзное

беспокойство вызывают освещённость, цветовая температура, спектр излучения, пульсации светового потока.

С точки зрения здоровьесбережения основная проблема — освещение в кабинетах с помощью газоразрядных ртутных ламп (лампы дневного света — ЛДС). В силу физического принципа действия для их питания применяется переменный ток (иначе идёт перенос вещества), что вызывает пульсации освещённости с удвоенной частотой электрической сети, то есть 100 Гц. Кроме того, они дают линейчатый спектр излучения, что хорошо видно даже в обычный школьный спектроскоп.

Для сглаживания пульсаций и преобразования линейчатого спектра лампы покрыты слоем специального люминофора. Однако, как показывает практика, бюджетные варианты ламп (особенно производства Польши, Китая) не обеспечивают нормативное значение пульсаций в светильниках. При том, что нормативное значение составляет менее 10%, заводские технические условия — ТУ декларируют 5–8%, выявлено, что реальное значение коэффициента пульсаций освещённости превышает 30–40%!

Причём «на глаз» такие пульсации (и спектр) незаметны, но всё больше научных и медицинских исследований показывают, что это серьёзным образом влияет при длительном освещении на утомляемость, психофизиологическое состояние, на здоровье учащихся в целом.

Особую остроту приобретает проблема пульсаций освещённости, если рядом находятся компьютерная техника, видеомониторы и проекторы (а в лицее № 36 все классные комнаты оснащены такой техникой, причём она активно используется в образовательном процессе). Проблема усугубляется тем, что видеомониторы и проекторы имеют собственные частоты развёртки, близкие к 100 Гц. Поэтому при наложении света двух подобных

источников (освещение и монитор/проектор) часто наблюдаются «биения», что плохо для здоровья учащихся.

Публикуемые изготовителями светильников подобного вида рекомендации «расфазировки» ламп (то есть подключения разных ламп к различным фазам трёхфазной цепи или включения дополнительной аппаратуры, создающей сдвиг фаз) — утопичны для обычной однофазной цепи или требуют дополнительных серьёзных финансовых вложений, усложняя цепи и значительно понижая их надёжность). Опыт показывает, что даже использование современной электронной (а не дроссельной) пуско-регулирующей аппаратуры (в дальнейшем ПРА) светильников (якобы работающих на повышенных частотах до 300 Гц) не приводит к реальным результатам и является скорее очередным маркетинговым ходом фирм-изготовителей.

С увеличением времени наработки таких ламп (в основном из-за деградации эмиссионного слоя и люминофора) коэффициент пульсаций светового потока (и следовательно, освещённости) неуклонно нарастает, а сами выработавшие свой срок лампы опасны из-за содержания паров ртути. Поэтому требуется их особое хранение и специальная утилизация, что в условиях муниципальной школы — серьёзная проблема и по безопасности, и по расходам, далеко не всегда предусмотренным бюджетом.

Кроме того, эксплуатация ЛДС при дроссельной ПРА вызывает из-за резонансных явлений шум (особенно усаливающийся при установке в одном классе 10–15 светильников на современных тонких каркасах, да ещё в подвесных потолках). А при электронной ПРА «бичом» становится их ненадёжность и неремонтоспособность (особенно при их «бюджетном» исполнении в КНР).

Что касается теплового режима, то проблемой здоровьесбережения является контроль и регулирование температуры, уровня относительной влажности в помещениях, отсутст-

вие сквозняков. Поэтому проблема энергосбережения тесна связана с возможностью регулировать тепловую мощность батарей отопления. Попытки теплоснабжающих организаций в морозы обеспечить устойчивость теплоснабжения (так называемый «недотоп») и в весенний тёплый период выбрать всё количество теплоты, а следовательно, получить максимальный объём оплаты, часто приводят к открытым окнам в классах, сквознякам и отоплению улицы...

Поэтому только комплексное использование приборов учёта тепла и регулировочной аппаратуры на батареях отопления позволяет снизить утомляемость учащихся и педагогов, сохранить их здоровье.

Общеизвестно, что проблема сохранения и укрепления здоровья в современном мире выходит на первый план, и, кроме правильного воспитания и верного отношения к здоровому образу жизни, здоровьесбережение напрямую связано с проблемой создания комфортной и здоровой среды для учёбы и работы. Тем более, что в условиях лицей с классами углублённого изучения физики и математики психофизиологические и эмоциональные нагрузки на учащихся и сотрудников повышенные.

Высокая интенсивность занятий, большая аудиторная нагрузка, особенности образовательного процесса — всё это часто вынуждает работать в кабинетах при искусственном освещении, что при широком использовании информационно-коммуникативных технологий резко повышает и интенсивность занятий, и нагрузку на зрение, на требования к воздушному, тепловому режиму обучения, требования к осветительной, проекционной и компьютерной технике, к совместимости и интенсивности электромагнитных и световых полей от различных источников света и аппаратуры. Причём устойчивая тенденция последних лет на закупку компьютерного оборудования, электроосветительных и тепловых приборов, проведение ремонтных работ строго

на конкурсно-аукционной основе, где главным критерием отбора поставщиков становится лишь минимальная цена контракта, приводит к тому, что приобретаемое и устанавливаемое оборудование несовместимо или имеет низкие параметры по качеству, особенно по визуальным невидимым параметрам, что усугубляет их негативное влияние на здоровье.

Энергосбережение

Также достаточно остро стоит проблема повышения эффективности энергосбережения топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). В связи с резким удорожанием стоимости энергоресурсов значительно увеличилась доля затрат на топливно-энергетические ресурсы в себестоимости оказания муниципальных услуг в сфере образования. Существующие тарифы на энергоресурсы, а также нормативные объёмы потребления, учитываемые при заключении договоров с энергосберегающими организациями, не всегда экономически обоснованы из-за отсутствия независимого энергоаудита. Отсутствие приборного учёта не стимулирует применение рациональных методов расходования ТЭР.

Из-за отсутствия приборов учёта оплата за коммунальные услуги до 2014 года осуществлялась на основе расчётных параметров, определяемых энергоснабжающими организациями, а они, как естественные монополисты, кровно заинтересованы в стабильной оплате бюджетом как можно больших объёмов потребления.

Практика такова, что расчёты монополистов основаны на нереальных допущениях, согласно которым, например, системы водоснабжения работают круглосуточно и на максимальной мощности. Более того, даже в летний период, когда расход холодного и горячего водоснабжения (ХВС и ГВС) практически отсутствует (с июня по август нет потребления столовой и учащихся), снабжающие организации продолжают требовать оплату в прежних объёмах и не реагируют на официальные письма администрации лицея.

Следствием такой ситуации становится то, что бюджет муниципалитета, а следовательно и лицея, по сути дела оплачивает непотреб-

лённые ресурсы. Всё это увеличивает долю расходов бюджета на содержание лицея, причём доля таких расходов превосходит расходы на модернизацию оборудования, развитие школы и все текущие ремонты!..

Полагаем, что в современных условиях такое положение дел недопустимо, в том числе и с педагогической точки зрения. О каком воспитании в экологии, экономике, энергоэффективности, гражданственности можно вести в таких условиях речь с учащимися, тем более физико-математических классов?

Из анализа состояния проблем были определены основные пути энергосбережения и здоровьесбережения: полное оснащение приборами учёта (электроэнергия, тепло, вода); расчёты за используемые энергетические ресурсы исключительно по показаниям приборов учёта; энергетические обследования, энергоаудит, приборные измерения; приобретение и установка (замена) оборудования.

Учитывая, что в общем балансе электропотребления значительную долю (до 40%) занимает электроосвещение, в качестве первоочередного было определено улучшение освещённости кабинетов и помещений, а именно замена ламп накаливания, газоразрядных ламп дневного света на светодиодные LED позволяющие:

- уменьшить уровень пульсации светового потока в целях здоровьесбережения при установке на рабочих местах сотрудников (замечания при аттестации рабочих мест) и учащихся (показатели газоразрядных ламп ~30%, а светодиодных ~1% при нормативе 10%);
- уменьшить уровень шума при работе за счёт отсутствия дроссельных нагрузок;
- увеличить срок эксплуатации и уменьшить регламент обслуживания (замены) (наработка ЛДС до отказа 4 тыс. ч., или 1,5 года, а светодиодных до 50 тыс. ч., или 3–7 лет);

- экономить электроэнергию за счёт более высокого КПД и светоотдачи (при примерно одинаковых световых потоках от стандартного светильника (600 мм × 600 мм) мощности потребления для ЛДС 4 × 18 Вт + 30 Вт (ПРА) = 92 Вт, а для ламп LED 4 × 9 + 5 Вт = 41 Вт) более, чем в два раза;
- снизить нагрузку на электросети классов и повысить их надёжность (уменьшается нагрев проводки, меньше «подгорают» контакты выключателей сети).

Несложные расчёты показывают, что в результате потребление тока уменьшается в 2,9 раза. (Сила тока потребления для стандартного класса люстры площадью 48 кв. м с 12 светильниками ЛДС составляет $12 \times 92 / 220 = 5$ А, их эквивалентная по освещённости замена на 9 светильников LED даёт $9 \times 41 / 220 = 1,7$ А).

К главным недостаткам LED светильников следует отнести их большую стоимость. Наибольший эффект даёт замена в осенне-зимний период. Целесообразно их закупать однотипными партиями (опт ~50–100 шт.), а высвобождающие светильники и лампы ЛДС использовать для замены вышедших из строя, особенно в коридорах, рекреациях и раздевалках (там, где учащиеся находятся недолго и не проводятся учебные занятия). Кроме того, энергоэффективность повышает:

- установка энергосберегающих ламп, автоматов освещения в подсобных помещениях (подвалы, склады, вспомогательные помещения);
- переход на энергосберегающее технологическое оборудование (холодильные шкафы и холодильники, учитывая их непрерывный круглосуточный характер работы и большую мощность, необходимо заменять на оборудование энергетического класса А+);
- переход на энергосберегающее компьютерное оборудование;
- замена компьютерного оборудования — мониторов, системных блоков на современное оборудование энергетического класса А+ с повышенными требованиями к здоровьесбе-

режению (выше разрешение, уменьшение пульсаций, лучше цветопередача).

Тепловые потери при теплоснабжении уменьшаются при:

- замене старых оконных блоков на современные оконные блоки со стеклопакетами (двухкамерными, с режимами проветривания и микропроветривания);
- замене старых металлических наружных дверей на двери с внутренним утеплением (большой спортивный зал, учебные мастерские, столовая, запасные выходы и т.д.);
- замене старых (в основном чугунных) батарей отопления на современные биметаллические с лучшей теплоотдачей и меньшим объёмом теплоносителя, что позволяет уменьшить поток теплоносителя в отопительной системе и экономить тепловые ресурсы;
- дополнительной теплоизоляции и утепления труб подачи теплоносителя на чердаке основного здания (верхний розлив);
- увеличении энергоэффективности системы отопления при теплоснабжении;
- установке регулирующей и запорной арматуры на батареях отопления и стояках, что позволяет повысить надёжность отопительной системы, её ремонтпригодность, регулировать объём протекающего теплоносителя и тем самым мощность тепловыделения, а следовательно, создаёт и лучший микроклимат в помещениях, позволяя ликвидировать сквозняки.

* * *

Средства из бюджета на развитие школ выделяются «волнами», а проще говоря: «то густо, то пусто». В рамках программы модернизации образования удалось значительно обновить учебно-материальную базу для применения современных средств обучения, оснастить школу современной компьютерной техникой. Будем надеяться, что с участием общественности удастся найти необходимые ресурсы и дожидаться новой «волны» выделения ресурсов со стороны государства, не ухудшая при этом условия обучения. **НО**