

Разработка концепции и модели содержания образования и структуры образовательной деятельности московской старшей школы

1 Концепция содержания образования и структуры образовательной деятельности московской старшей школы

### ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ОС – образовательная среда.

МСШ – московская старшая школа.

СОО – среднее общее образование.

УУД – универсальные учебные действия.

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Редизайн – доработка, переработка, обновление, приспособление к современным реалиям.

Зонирование – разделение пространства на участки с различным целевым назначением и режимом использования.

Кластер – (англ. Cluster – скопление, кисть, рой) — объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами.

#### 1.1 Средовой подход

Проектирование образовательного пространства в идеологии средового подхода – основная установка для авторов-проектировщиков МСШ. Средовой подход принципиально отличается от программного. Суть средового подхода состоит в следующем:

- 1) Создается далее ОС, отвечающая следующим требованиям:
  - a. насыщенность, избыточная полнота и разнообразие, вариативность;
  - b. открытость и связность;

с. качество отдельных элементов (площадок и программ): соответствие возрасту / различным возрастам, работа в идеологии шага ближайшего развития, современность и актуальность и т.д.;

d. доступность, понятность, наличие системы ориентации, ясная публикация правил действия;

е. трансформируемость, модульность;

f. безопасность.

2) Строится карта ОС, которая обеспечивает ориентацию всех субъектов в ОС, построение собственной траектории и перемещение учащихся в рамках заданных правил. Карта обеспечивает доступность ОС и возможность ориентации и собственного движения любого участника образовательного пространства. Карта содержит как отдельные элементы ОС (образовательные площадки и программы), так и маркировку, фильтры и инфраструктурные элементы.

3) Реализуется принцип индивидуализации: задается большой набор инструментов проб, осознания этих проб, выбора, самоопределения и выстраивания собственной образовательной траектории внутри ОС, обеспечивается рефлексия движения любого человека в ОС за счет системы «зеркал<sup>1</sup>». Необходимым атрибутом ОС является тьюторское сопровождение всех участников образовательной деятельности.

4) Каждый учащийся двигается внутри ОС:

a. в рамках определенных образовательных площадок / программ ОС, достигая того или иного уровня в каждой из них;

b. пробуя различные площадки / программы и выстраивая собственное отношение к каждой из них;

с. выявляя собственные интересы и выбирая ту или иную площадку / программу;

---

<sup>1</sup> Метафора «зеркало» используется для обозначения различных способов объективации действий участников, создающих условия для отражения (отображения) результатов этих действий в различных коммуникативных контекстах.

d. komponуя собственный набор траекторий в рамках ясно заданных правил;

e. отображая и осознавая собственные образовательные движения, достижения, прирост.

5) Выстраивается возможность наблюдения и анализа за движением участников образовательной деятельности, анализируются их достижения и приросты. Анализируется эффективность различных элементов ОС. Часть событий ОС анализируется только интегрально, часть – персонифицировано.

Средовой подход (в отличие от программного) нацелен на формирование инициативы, самостоятельности и ответственности детей за счет большой доли выбора и самоопределения, за счет постепенного роста ответственности за свой выбор. Простое выстраивание профильного обучения в старшей школе этой задачи не решает, поскольку обеспечивает однократный (двух-, трехкратный) выбор учащегося и не дает возможность осуществлять выбор на каждом шагу своего образования и отвечать за него. Программный подход должен быть вложен внутрь средового: площадки МСШ работают по современным образовательным программам.

Представленные выше требования к ОС могут быть конкретизированы: открытость ОС обеспечивается за счет следующих факторов:

– наличие элементов образовательной системы, «географически» выходящих за рамки школы, но используемых в формировании образовательной траектории учащегося (международные экзамены по иностранным языкам, предметы и курсы международного бакалавриата и т.п.);

включение в ОС on-line ресурсов (например, on-line курсов ведущих вузов мира), значимая часть которых преподается и содержит материалы на различных иностранных языках;

сетевые off-line и on-line события с ведущими площадками России и мира (инновационные школы).

– модульность элементов образовательной системы обеспечивает возможность выбора.

Причем в данном случае имеется ввиду не просто наличие структурных элементов образовательной системы, из которых может складываться индивидуальная траектория учащегося, но и распространение принципа модульной организации на все элементы образовательной деятельности:

предметный материал должен быть организован по модульному принципу, и учащийся должен иметь возможность выбрать, у кого из преподавателей изучать тот или иной модуль (в том числе в рамках уже заданного профиля);

профильность в средовом подходе означает наличие некоторых типовых траекторий внутри каждого профиля (некий профильный «пакет» образовательных модулей), однако принципиально сохраняется возможность добавлять некий индивидуальный набор или изменять часть модулей профильного пакета;

возможность «конвертации» достижений учащихся, полученных как внутри образовательного комплекса, так и на внешних площадках в баллы академической аттестации или при формировании портфолио учащихся (возможность учесть при академической аттестации учащегося его успехи обучения в заочных школах, дистанционных университетах, кружках и центрах дополнительного образования).

## 1.2 Конструктивные особенности ОС

Проведенный анализ различных образовательных комплексов показал, что чаще всего между элементами ОС выстраиваются однозначные вертикальные связи: детский сад – школа – подготовительные курсы или профильный класс – определенный вуз. Это приводит к минимизации выбора и самоопределения участников образовательной деятельности, к редуцированию инициативы, самостоятельности и ответственности. Важным требованием к модели МСШ является выстраивание вариативных горизонтальных и вертикальных связей между всеми элементами комплекса.

Это будет возможно при соблюдении следующих условий:

проектирование комплекса в более широкой содержательной рамке (например, в рамке современных вызовов образованию). В любом случае цели проектирования должны выходить за рамки узковедомственных целей и задач, таких как формирование пула успешных абитуриентов для вузов комплекса или повышения качества преподавания в школах за счет привлечения вузовских преподавателей;

проецирование основных принципов проектирования ОС на всех участников образовательной деятельности: например, если мы говорим об обеспечении возможности выбора, мы имеем в виду не только учащихся старшей школы, но и студентов вузов, взрослых людей, получающих новую специальность, учителей, повышающих свою квалификацию или осваивающих новую методику и т.п.;

внедрение и использование современных инновационных методик преподавания на всех уровнях образования. Это позволит задать равенство всех участников образовательной деятельности по отношению к новой, становящейся системе образования. При этом речь идет, в том числе и о наложении запрета на порочную практику проецирования, «опускания» форм работы с учащимися в более младшую ступень, когда учащимся старших классов при реализации профильного образования начинают массово читать лекции и проводить семинары, что якобы эффективнее иных форм освоения предметного содержания.

В случае, когда значимая часть учащихся движется по одной траектории (определенная школа – профильный класс этой школы – один и тот же вуз), это означает отсутствие реального выбора и может служить одним из отрицательных показателей стандарта качества МСШ.

Открытость системы не должна ограничиваться только привлечением в систему дистанционных школ, университетов, олимпиад. Открытость системы предполагает так же:

возможность участия в проектировании и перепроектировании ОС всех участников образовательной деятельности. Причем это должно обеспечиваться не просто предоставлением возможности всем участникам образовательной деятельности открыто высказывать свое мнение по поводу той или иной позиции в проекте или конкретной ситуации. Должны быть спроектированы мероприятия, предполагающие активное вовлечение всех участников образовательной деятельности в проектирование и реализацию проекта (проектировочные семинары для учителей и воспитателей детских садов, вовлечение родителей учащихся и воспитанников детских садов в детско-взрослые проекты и т.п.);

наличие таких инструментов качества, как независимая профессиональная экспертиза или общественная экспертиза.

Управление образованием в МСШ так же строится на основе средового подхода, поэтому ключевым объектом изменений является ОС, ее отдельные элементы (площадки), инфраструктура и правила, а не отдельный ребенок или педагог. В качестве основного инструмента управления таким образовательным комплексом должна выступать коммуникативная площадка, на которой встречаются представители обеих позиций, и происходит обсуждение аналитики, которая должна так же представлять обе позиции, приниматься решения об изменении ОС или улучшении какого-либо ее инструмента.

### 1.3 Изменения в системе дополнительного образования

Система дополнительного образования должна претерпеть принципиальные преобразования и стать полноправной подсистемой МСШ. При этом важно исключить превращение площадок дополнительного образования в аналоги общеобразовательных школ.

Важнейшим свойством именно дополнительного образования является возможность «инициативного образования». Ребенок может инициативно поступать в разные кружки и секции, бросать какие-то из них и выбирать

новое занятие. Возможность множественных проб – главное достоинство дополнительного образования.

Стандартизация и систематизация должны быть связаны с выполнением следующих задач:

экспертиза и маркировка по множеству параметров программ для размещения на карте ОС (например, выделение программ, главная цель которых попробовать и выбрать, в отличие от программ, нацеленных на более серьезное продвижение и достижение результатов);

маркировка площадок, деятельность на которых может быть конвертирована в академические образовательные результаты, а также описание способа конвертации.

На дополнительное образование, как и на все элементы ОС, ложится ответственность за социализацию подростков. Для этого ОС должна быть насыщена социально-значимыми элементами, интересными подросткам, занимающими их досуг и определяющими их выбор видов деятельности: автомастерские для подростков, картинг-клуб, площадки для паркура, площадки для стритбола и т.п.

Должна появиться фигура «уличного педагога» – социального работника, тьютора, работающего непосредственно с детьми, проживающими в данном микрорайоне, общающегося с ними, сопровождающего трудных ребят, помогающего реализовывать им некоторые минипроекты, советника и товарища.

#### 1.4 Стандарт качества МСШ

Стандарт и система оценки качества образования МСШ предполагает наличие собственного стандарта качества, который должен включать в себя «Московский стандарт качества образования» как подсистему. Причем речь идет не о том, что собственный стандарт качества должен превышать показатели «Московского стандарта качества» в процентном отношении. Количество показателей собственного стандарта качества должно быть больше и охватывать те разделы образовательной системы, которые не

охвачены «Московским стандартом качества»: например, параметры оценки качества дополнительного образования, параметры оценки качества образовательных систем с точки зрения их эффективности при формировании личностных результатов образования учащихся основного образования, параметры и процедуры оценки метапредметных результатов образования (в части итоговой аттестации по результатам образования в основной школе, в том числе) и т.п.

В основу собственного образовательного стандарта должен лечь принцип формирования инициативности, самостоятельности и ответственности. Этот принцип должен быть определяющим и ведущим, как при проектировании системы, так и должен явиться «мерилом», отправной точкой при оценке уже существующих, устоявшихся образовательных форм, программ, способов, институций. Он же должен лечь и в основу разрабатываемого инструментария оценки качества образования и оценки эффективности образовательной системы в целом и отдельных элементов системы.

### 1.5 Электронная среда МСШ

Электронная среда – основной инструмент, обеспечивающий реализацию средового подхода в проектируемой МСШ. Электронная среда является виртуальным пространством, обеспечивающим образовательную действительность, и значит, ее функции соотносимы с функцией ОС в целом. Основные функции ОС:

1) картирование основных элементов ОС (представленность площадок со всеми важными характеристиками, удобные сервисы фильтрации, элементы инфраструктуры, возможность простроить и оценить траектории перемещения между площадками и т.д.);

2) обеспечение индивидуализации (личные кабинеты, настройки и сервисы, возможность выбирать и соотносить разные элементы, множество «зеркал», отражающих успешность образовательного движения, сервисы тьюторского сопровождения и т.д.);



3) обеспечение управления (инструменты оценки качества образования и эффективности работы любой площадки, инструменты обратной связи от различных субъектов, различные инструменты персонифицированной и интегрированной аналитики).

### 1.7 Индивидуализация

Для формирования субъектной позиции учащегося, в частности, по отношению к своему образованию необходима полноценная реализация линии индивидуализации. Поэтому в ОС старшей школы должны быть созданы следующие условия:

возможность совершения разнообразных проб (наличие соответствующих «пробных» модулей);

возможность выбирать те или иные элементы ОС и компоновать собственный набор модулей, опираясь как на «типовые пакеты» (например, профильный класс), так и индивидуальные опции;

обеспечение большого количества «зеркал», которые позволяют ребенку осознать совершенную пробу или сделанный выбор.

Наличие позиции тьютора позволит реализовать принцип индивидуализации целостно. Полезно сочетание очного тьюторского сопровождения и использования ИТ-инструментов.

Все перечисленные организационные форматы, привлеченные и используемые в качестве элементов образовательной инфраструктуры, призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающегося, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

Каждый из этапов реализации индивидуального проекта должен быть направлен на формирование определенных УУД.

Кроме того, разворачивание деятельности обучающегося по реализации индивидуального проекта должно происходить таким образом,

чтобы образовательная организация имела возможность оценивать степень сформированности тех или иных УУД обучающихся.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта. Возможные направления проектной деятельности:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерно-конструкторское;
- информационное;
- творческое.

К обязательным условиям успешного формирования УУД учащихся относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации, как во время уроков, так и вне их. Школа не должна допускать ситуаций, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности. Создание условий для развития УУД – это не некоторое дополнение к существующей образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов обучения, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями. Например, читательская компетенция

наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (и нередко деформированных) учебных текстах; ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии УУД. Если правильное предметное обучение не выстроено, доращивать компетенции малоэффективно.

### 1.8 Изменение образовательного пространства школы

Следование общему подходу средовой организации пространства накладывает свои требования к дизайну, архитектурным решениям и способу эксплуатации образовательного пространства.

Основные принципы редизайна ОС в этом случае таковы:

кластеризация школьного пространства для обеспечения профильного образования: все школьное пространство разбивается на кластеры в соответствии с профилями или предметно-содержательными направлениями: естественнонаучным, филологическим и т.п.;

принцип функционального зонирования пространства определяется наличием в каждом кластере и в общих пространствах школы необходимого и достаточного набора помещений, пространственных зон, обеспечивающих все элементы образовательной деятельности МСШ;

трансформируемость школьного пространства: возможность получения учебных аудиторий меньшей или большей площади с помощью раздвижных перегородок; возможность трансформации классного помещения за счет подвижной мебели, оборудования; использования модульных элементов – флипчартов, досок, проекторов;

наличие общих функциональных зон для всех старшеклассников;

использование пришкольного участка для реализации активностей старшеклассников;

школьное пространство открыто для использования жителями района.

## 2 Модель содержания образования и структуры образовательной деятельности МСШ

### 2.1 Цели и задачи проекта создания модели МСШ

Основная цель создаваемого проекта – обоснование необходимости структурных и инфраструктурных изменений на ступени СОО в московских школах.

Задачи данного проекта:

описание новых учебных форм, необходимых для осуществления эффективной образовательной деятельности;

описание структурных изменений в части управления образовательной деятельностью;

описание инфраструктурных изменений, связанных с перепроектированием школьных пространств под выбранные образовательной организацией профили обучения;

содержание и алгоритм структурных и инфраструктурных изменений с учетом реализации проектной и исследовательских деятельностей обучающихся.

Изменение содержания образования на ступени СОО влечет за собой изменение всех структурных элементов школы, в том числе:

структуры образовательной деятельности;

образовательных форматов;

типа коммуникации и взаимодействия учителя и учащихся;

системы оценки качества образования и системы управления качеством образования;

системы позиционирования образовательной организации как в общем образовательном пространстве города, так и для широкой общественности;

системы управления образовательной организацией.

Изменение структуры образовательной деятельности, в первую очередь, связано:

с необходимостью достижения новых образовательных результатов: метапредметных и личностных;

с организацией профильного образования и реализацией на уровне старшей школы проектной и исследовательской деятельностью учащихся;

с необходимостью индивидуализировать образовательную деятельность.

Как результат изменения структуры образовательной деятельности в школе появляются такие инфраструктурные изменения как нелинейное расписание, разноуровневые предметные курсы, участие в учебных проектах и исследованиях, конвертация образовательных результатов, полученных в системе дополнительного образования, в академическую успеваемость.

Учебные форматы так же претерпевают изменение – на смену привычному уроку приходят интенсивы, погружения, образовательные события, тренинги, проекты и различные виды другой внеурочной деятельности: волонтерская деятельность, участие в социальном проектировании и т.п.

Изменения в системе оценки качества образования связаны так же с инфраструктурными изменениями. Идея формирующего оценивания предполагает наличие в структуре образовательной деятельности специальных форм взаимодействия с учащимися, которые позволяют одновременно формировать предметные и метапредметные достижения учащихся и оценивать их. В традиционной классно-урочной системе формирующее оценивание чрезвычайно затруднено.

Кроме того, появление в структуре образовательной деятельности проектной и исследовательской видов деятельности требует дополнительной разработки системы оценки и управления качеством образования.

## 2.2 Основные принципы и структурные особенности модели МСШ

Принцип 1: МСШ создается как открытая образовательная система.

Принцип 2: в основе изменений образовательной деятельности и изменения содержания образования лежит системно-деятельностный подход.

Принцип 3: индивидуализация образовательной деятельности – основной способ повышения эффективности достижения образовательных результатов.

Принцип 4: система оценки и управления качеством образования базируется на принципах формирующего оценивания и направлена на оценку как предметных, так и метапредметных образовательных результатов.

Структура взаимодействия основных субъектов модели МСШ призвана обеспечить эффективное достижение образовательных целей школы и эффективное управление качеством образования:

обучающиеся и их родители являются заказчиками на реализацию того или иного профиля в каждой конкретной школе; определяют, совместно с педагогами содержание проектной и исследовательской деятельности; принимают, совместно с педагогами и представителями администрации школы решения о включении тех или иных элементов ОС в индивидуальную образовательную программу обучающегося;

администрация и педагогические коллективы образовательных организаций проектируют и создают ОС школы в соответствии с целями и задачами школы, обозначенными в основной образовательной программе; принимают решения по поводу изменений в системе управления школой и системе управления качеством образования, в том числе о конвертации образовательных достижений учащихся, полученных в системе дополнительного образования, в академические достижения обучающихся; принимают решения по поводу реализации в рамках образовательной деятельности новых учебных форматов, и, как следствие – об изменении учебного плана образовательной организации;

структуры управления образованием на уровне города обеспечивают реализацию сетевых проектов на уровне города или района; обеспечивают институционализацию новых сетевых форм взаимодействия, в том числе и

через нормативное правовое обеспечение; обеспечивают институционализацию инфраструктурных изменений во всех системах функционирования школы, в том числе и через нормативное правовое обеспечение;

организации дополнительного образования обеспечивают возможность сетевого взаимодействия с организациями основного общего образования в части обеспечения реализации индивидуальных образовательных программ учащихся;

организации переподготовки и повышения квалификации учителей проводят подготовку и переподготовку учителей для реализации принципов МСШ через (в том числе) разработку и реализацию курсов повышения квалификации, профессиональные конкурсы;

профильные вузы Москвы разрабатывают теоретические основания и детали модели МСШ; совместно с организациями подготовки и переподготовки учителей реализуют программы, призванные реализовывать основные принципы старшей школы через организацию профессиональных педагогических конкурсов, образовательных событий для старшеклассников;

общественность города выступает внешним «зеркалом» по отношению к преобразованиям, происходящим в школах и оценивает эффекты проводимых реформ, высказывает своё мнение по поводу конкретных изменений, при возможности и необходимости принимает участие в конкретных мероприятиях проекта.

### 2.3 Условия формирования УУД в МСШ

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить участникам совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Общие требования к условиям включают:

укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;

уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;

непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу СОО.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;

педагоги могут строить образовательную деятельность в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

педагоги владеют методиками формирующего оценивания;

наличие позиции тьютора или педагога владеют навыками тьюторского сопровождения обучающихся;

педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических требований, выполнение которых необходимо для того, чтобы обучающиеся имели возможность осуществлять профессиональные, социальные и другие пробы



вне образовательной организации (попробовать самостоятельно поучиться в дистанционном университете или выбрать дистанционный курс; совершить предпринимательское действие; поучаствовать в волонтерском движении или других социальных проектах, но не тех, что запланировала школа).

А именно:

сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, учреждениями культуры;

обеспечение условий для реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (возможности выбора в данной образовательной организации формы получения образования, уровня освоения предметного материала, конкретного учителя, учебной группы), в том числе, обеспечение тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося;

обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений обучающихся, полученных ими в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

привлечение в качестве образовательных ресурсов сети Интернет: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику обучающихся: работа в волонтерских и

благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

Презентацию результатов проектной работы рекомендуется производить не в школе, а, в первую очередь, в том социально-культурном пространстве, в котором проект разворачивался – по законам и правилам этого пространства. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект – то сообществу бизнесменов, деловых людей.

Одно из основных направлений проектной работы на ступени СОО – социальное проектирование, которое можно реализовать в школе только в случае наличия у образовательной организации широкого спектра связей с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, местным сообществом. К ключевым условиям реализации социальных проектов в старшей школе относится возможность самостоятельного выбора обучающимся темы социального проекта и наличие на уровне образовательной организации механизмов утверждения и «конвертации» успешно реализованных проектов во внешкольные достижения обучающихся.

Важным направлением проектной работы обучающихся на этапе СОО является бизнес-проектирование. Условием является наличие у образовательной организации связей с представителями бизнеса в регионе, возможность реализации элементов дуального образования, использование ресурсов местного сообщества.

Все перечисленные организационные форматы, привлеченные и используемые в качестве элементов образовательной инфраструктуры, призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающегося, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

## 2.4 Изменения в системе управления МСШ

Изменения в системе управления, в первую очередь, связаны:

с введением в образовательную деятельность (и закреплением в учебном плане) проектной и исследовательской деятельностью учащихся. Это требует создания пакета локальных нормативных актов на уровне образовательной организации для обеспечения регламентации проектной и исследовательских работ на всех этапах: от заявления темы учащимся, до защиты проекта;

с кластерной (профильной, содержательно-предметной) организацией пространства школы, что должно быть обеспечено на уровне изменения системы управления всей школой;

с необходимостью конвертировать образовательные результаты учащихся, полученные ими в системе дополнительного образования, в академические успехи;

с необходимостью оценивать сформированность метапредметных образовательных результатов и использовать полученные результаты как инструмента управления качеством образования;

с необходимостью оценивать разноуровневое освоение предметного материала с учетом стандарта качества каждой конкретной школы.

## 2.5 Инфраструктурные изменения МСШ

Рассмотрим основные принципы дизайна и редизайна образовательного пространства старшей школы.

1. Общее архитектурное решение: группы кабинетов и рекреаций объединяются в кластеры по профильному (содержательно-предметному) принципу.

При этом каждый кластер содержит:

экспериментальную лабораторию;

практическую лабораторию (Fab-Lab или артблок);

1-2 типовых класса для теоретических занятий и групповой работы;  
медиа-зону для подготовки цифрового контента;  
места для индивидуальной работы;  
открытую зону для презентации проектов.

Деление на смысловые кластеры поможет более рационально распределять оборудование и выдерживать логику функционального зонирования.

2. Пространство максимально открывается для просмотра и дает возможность осуществлять групповую работу в командах самой разной численности. Пространство типового здания визуально увеличивается и объединяется за счет прозрачных дверей, дополнительных окон из кабинетов в коридор, зеркал и открытых проемов.

3. Образовательная деятельность перетекает на школьную территорию и становится частью её: школьную территорию задействуют для проведения ряда активностей, а не только занятий спортом. Это и амфитеатр, где проводятся занятия в теплое время года, опытные лаборатории (например, для испытаний квадрокоптеров, экспериментирования с ландшафтным дизайном). На школьной территории возможны пристройки под «фаблабы».

5. Школа – пространство, открытое для жителей района (как детей, так и взрослых). Во второй половине дня жители района могут посещать школу для учебы (что обеспечивает дополнительное образование для детей и взрослых), общения, занятий спортом.

6. Возможность реализации школьного самоуправления и иных форм воспитания демократической культуры обеспечиваются: наличием общих пространств для «заседания» парламента, проведения дебатов и т.п., местами для проведения общих собраний; местами для выражения собственного мнения (поверхностей в рекреациях, гайд-парки, групп в соцсетях).

Рассмотрим содержание и алгоритм структурных и инфраструктурных изменений с учетом особенностей формирования УУД в МСШ.

При кластерной организации:

зоны общих лабораторных работ;  
зоны самостоятельных исследований и проектов;  
зоны работы с информацией;  
фаблабы (fabrication laboratory);  
зоны презентации результатов.

Дополнительные элементы инфраструктуры для реализации проектов масс-медиа:

- Мультистудии и киностудии (оборудование и программное обеспечение).
- Помещения для собраний творческих групп.
- Помещения для хранения реквизита.
- Пространство презентации готовых проектов: оборудование проекционной техникой, телеэкранами.

Для обеспечения волонтерской практики:

Большие общие пространства, где могут одновременно комфортно общаться 80-100 человек (условно, классная параллель).

Пространства, сделанные по принципу коворкинга.

Помещения для хранения необходимых вещей (экипировка, гуманитарная помощь, инвентарь и проч.).

Стены, ниши, панели, «приглашающие» детей к заполнению. Фото, видео, тексты, выставки и другие продукты деятельности должны быть отражены в общих пространствах так, чтобы их видело максимальное количество людей.

Работа в тесной связке с медийным направлением (отражение социального проектирования в школьных медиа, что, соответственно, тоже представлено в ОС).

Для обеспечения театрально-эстетической деятельности:

Общие пространства: актовый зал, залы для репетиций, помещения для хранения реквизита.

Возможность менять школьные пространства.

Возможность участвовать в проектировании и изменении дизайна пространств внутри школы и школьного двора.

Возможность менять дизайн территорий микрорайона.

Для обеспечения физической активности и профилактики статических перегрузок:

общее пространство физической активности для всех кластеров;

дополнительные элементы для каждого кластера:

тренажеры;

теннисные столы;

тренажеры-симуляторы для танцев;

прогулочные зоны, атриумы;

зоны иной активности: для занятий музыкой, танцами и т.п.