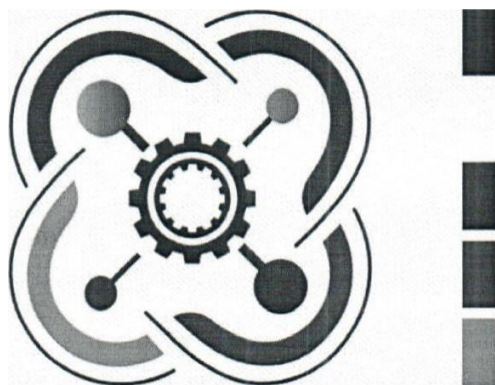


**Министерство образования Пензенской области  
Управление образования города Пенза  
Пензенской области  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная школа № 67  
города Пензы**

**Проект дизайна и зонирования  
«Школьного Кванториума»**

**г. Пенза, 2024 год**

## Описание площадки технопарка «Кванториум» Зонирование



Основной цвет стен RAL 9016

Физика - RAL 4008

Биология - RAL 6010

Химия, кабинет коллективной работы - RAL 1037

### Общая площадь.

Создание Кванториума планируется на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 67 города Пензы (далее — школа), общая площадь здания — 5910,4 м<sup>2</sup>.

Для создания технопарка будет выделено четыре кабинета.

Общая площадь выделенной зоны - более 328,8 кв.м.

Техническое состояние здания.

Электроснабжение — центральное.

Водоснабжение — центральное.

Отопление — центральное.

Здание оснащено системой видеонаблюдения, пожарной сигнализацией, кнопкой экстренного вызова.

### Информация о собственнике.

Здание находится в муниципальной собственности города Пензы Пензенской области.

## **Территориальная доступность для населения**

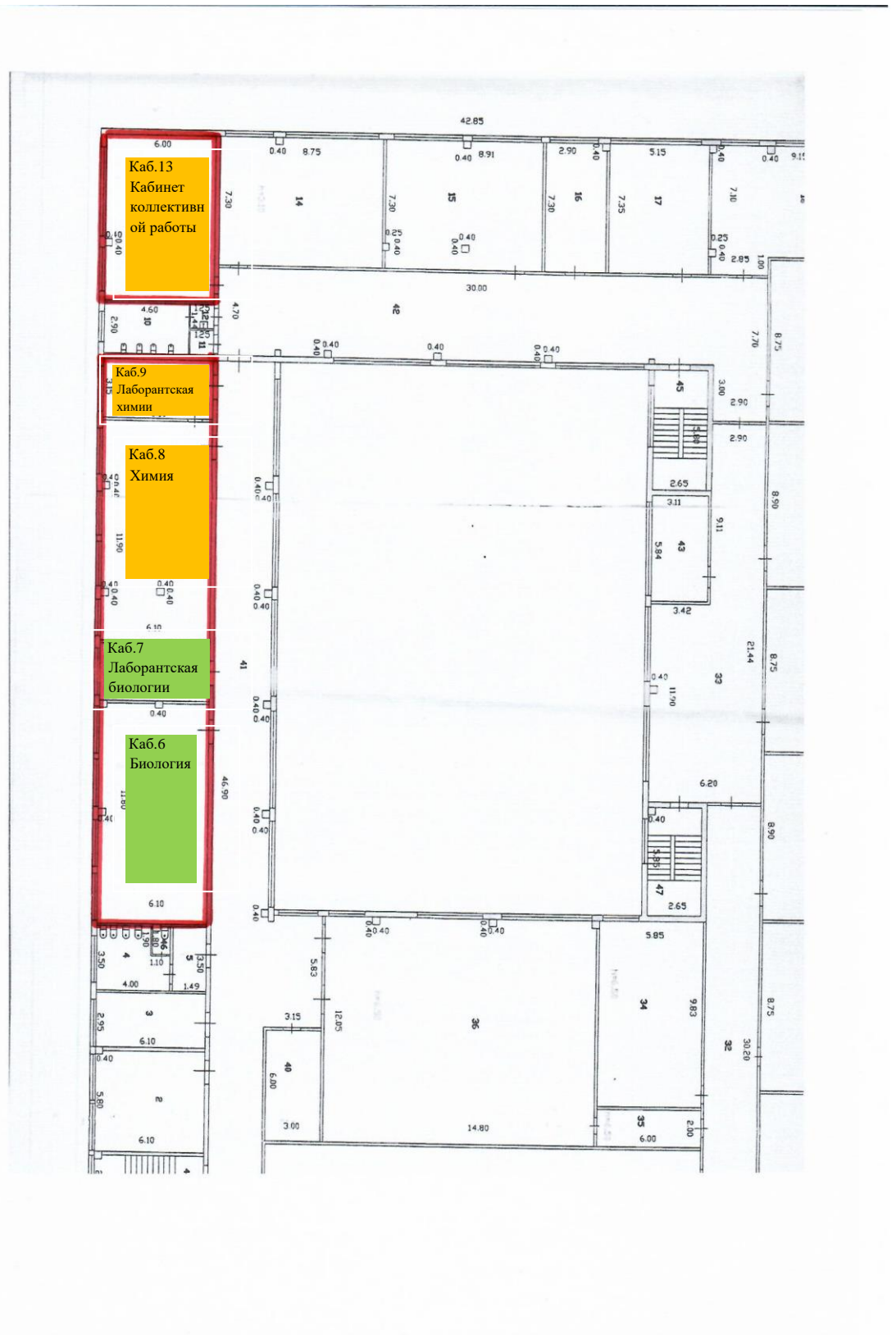
Здание находится в северо-западной части города Пензы рядом с остановками общественного транспорта. Это обеспечивает высокую транспортную и пешеходную доступность для обучающихся. Автобусные маршруты большого малого класса вместимости обеспечивают комфортную и безопасную доставку детей, проживающих в различных районах города.

## **Перечень создаваемых функциональных зон**

Для реализации проекта планируется использовать имеющуюся материально-техническую базу и информационные ресурсы учебного корпуса школы. Образовательный процесс планируется вести по 4 направлениям, кроме того, предусматривается наличие лектория (проектной зоны). Оснащение кабинетов находится на удовлетворительном уровне. Выход в Интернет имеется во всех кабинетах. Скорость Интернета 100 Мбит/сек.

# Перечень функциональных зон

## 2 этаж





В холле школы размещается брендированный информационный стенд. В ячейках будет размещаться информация на усмотрение администрации школы о «Кванториуме» данной школы: описание, фотографии, расписание, мероприятия, объявления и пр.

Рекомендуемые технические характеристики: размер: 1200×900 мм материал: ПВХ (толщина 5–10 мм) с печатью и защитной ламинацией.

## Направление Лаборатория биологии

**(2 этаж – кабинет биологии на техническом плане 6, площадь 71,5 кв.м., лаборантская биологии – на техническом плане 7, площадь 18,6 кв. м)**

Обучаясь в Лаборатории, ребята смогут приобщиться к новейшим достижениям в области биологии, биотехнологии, почувствовать себя биологами-инженерами, работающими в современной биотехнологической лаборатории.

Программа включает следующие модули: молекулярно-генетический уровень организации жизни; клеточный уровень организации живой материи; организменный уровень организации жизни; популяционно-видовой уровень организации; экосистемный (биогеоценотический и биосферный) уровни организации жизни.

В итоге после прохождения программы обучения юные кванторианцы освоят навыки работы с различными видами микроскопов, познакомятся с возможностями использования атомно-силовой микроскопии в решении микробиологических задач; научатся методике изготовления микропрепаратов и правилами работы с ними.

Образовательной целью данной программы можно считать более глубокое усвоение основ молекулярной биологии, биологии клетки, биологии развития, генетики, на основе которых разрабатываются биотехнологии, биоинженерия; формирование у учащихся глубокого устойчивого интереса к познанию нового.



## Направление Лаборатория химии.

**(2 этаж – кабинет химии на техническом плане 8, площадь 71,9 кв. м.; лаборантская химии на техническом плане 9, площадь 19,2 кв. м.)**

Обучаясь в Лаборатории, ученики получают: современные знания в области химии, техники; навыки работы с современным научным оборудованием; возможность участия в конкурсах, олимпиадах, выставках, конференциях; залог дальнейшей успешной учебы в вузах по техническим и естественно-научным специальностям





## Кабинет коллективной работы

**(2 этаж – кабинет коллективной работы на техническом плане 13,  
площадь 54,7 кв.м.)**

Кабинет коллективной работы (коворкинг) – это оборудованное всем необходимым пространство для коллективной творческой работы и общения, предназначенное для проведения мероприятий, способствующих выявлению школьников, увлечённых научно-техническим творчеством. Здесь будут проводиться тематические мероприятия разных форматов: лекции, мастер классы, тренинги и т.д.

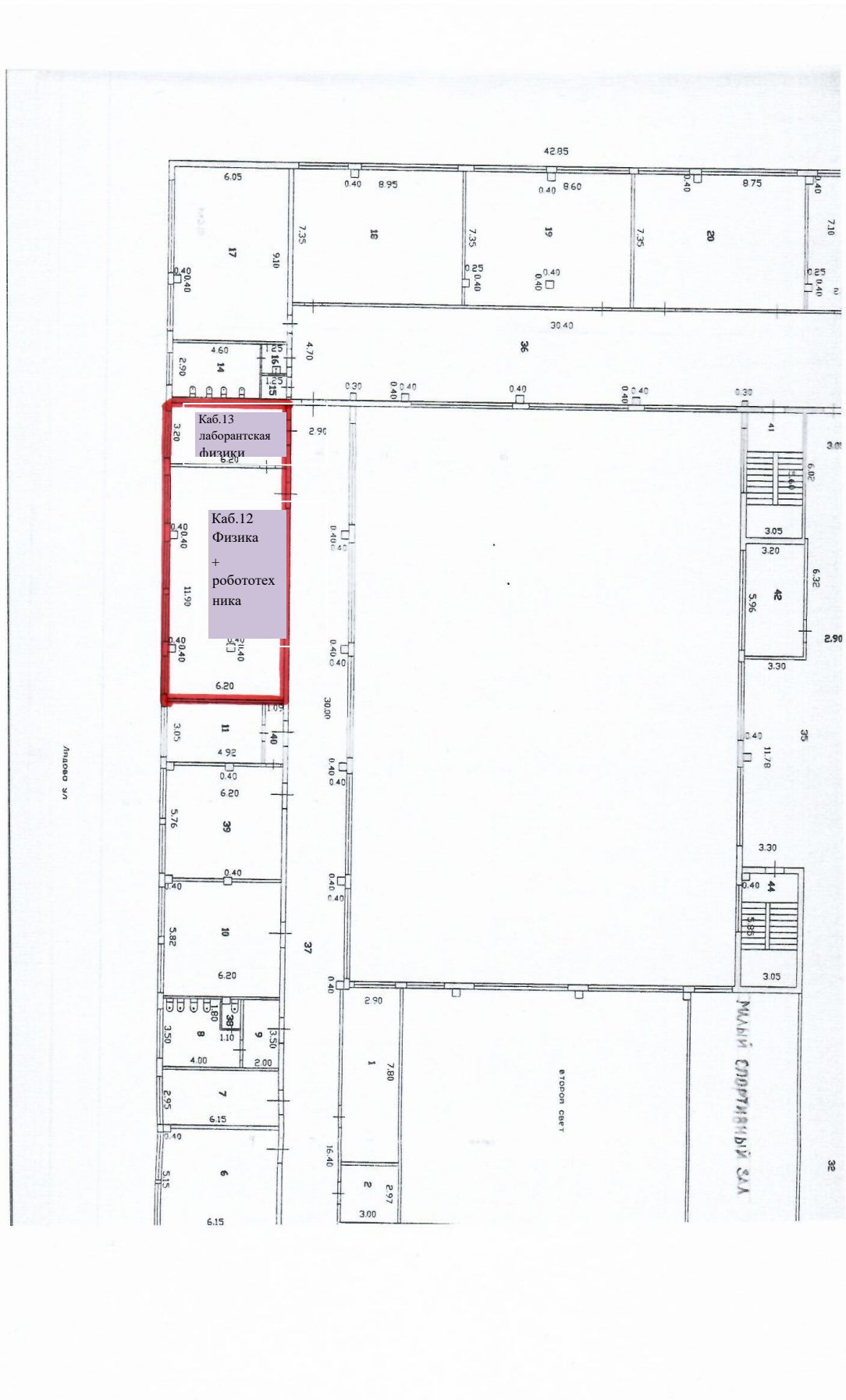
Помимо всего прочего большим плюсом работы и общения в коворкинге является возможность получить не только новые знания, но и познакомиться с интересными людьми, встретить единомышленников, завести хороших друзей.





# Перечень функциональных зон

## 3 этаж



**Направление Лаборатория физики  
(в данном помещении предусмотрены и занятия робототехникой).**

**(3 этаж – кабинет физики на техническом плане 12, площадь 73,1 кв.м., лаборантская физики на техническом плане 13, площадь 19,8 кв. м.)**



Занятия по направлению «Электроэнергетика» направлены на изучение основных направлений альтернативной энергетики и практических навыков в этих областях, изучение принципов создания современных транспортных средств на ее основе, приобретение знаний по кинематической физике, физике химических источников тока, материаловедению, освоение основ гидродинамики, электротехники, фотоники и участия в проектных командах по этим направлениям.

Робототехника — одно из популярных и интересных направлений технического творчества, которое совмещает в себе изучение таких предметных областей, как информатика, физика, технология, инжиниринг и математика. Направление включает в себя конструирование и программирование роботов. Преподаватели направления «Робо»:

— научат проектировать роботов;

— помогут развить логику и творческие способности;

— познакомят с законами математики и физики, позволят увидеть их в действии; позволят познакомиться с основами проектирования и научиться создавать механические устройства;

— разовьют навыки работы в команде, умение представить результат своей работы;

— познакомят с основами алгоритмизации и программирования;

— помогут научиться решать сложные задачи и развить аналитическое мышление.

Занятия будут носить практико-ориентированный характер. Каждый обучающийся станет участником команды по разработке практического проекта. Проектная деятельность позволит участвовать в региональных, всероссийских и международных олимпиадах по робототехнике, а также в различных мероприятиях (хакатонах, конференциях, выставках).