

Смета

по проекту «Оснащение кабинета химии для организации исследовательской работы при изучении химии и экологии».

Смета составлена с использованием цен из открытых источников сети Интернет на 13 апреля 2021 года.
Возможно приобретение товаров других марок, но аналогичных по функциям.

№ п/п	Наименование объекта; краткое описание	Единица измерен.	Кол-во	Обоснование целесообразности покупки	Расчет стоимости	ИТОГО, руб
1	2	3	4	5	6	7
1. Лабораторное оборудование						
1	Комплект моделей атомов для составления объемных моделей молекул со стержнями демонстрационный.	1 шт	1	Данный комплект позволяет составлять 3D структуры химических соединений, что развивает пространственное мышление, которое необходимо в освоении курса органической химии.	1 x 3 243	3 243,00
2	Электронный солеметр TDS-3 (Total Dissolved Solids). Данный прибор измеряет электропроводность анализируемого раствора, которая пропорциональна растворенному веществу в образце. Работает в широком измерительном интервале от 0 до 10 000 ppm с точностью до $\pm 2\%$.	1 шт	1	Данный прибор позволяет определить концентрации растворенных солей в растворе, а также точно фиксировать показатели электропроводности и температуры в ходе измерения.	1 x 1590	1 590,00
3	Весы лабораторные M-ER 122ACF-3000.1 LCD «Accurate». Недорогие лабораторные весы, предназначены для измерений массы в лабораториях различных отраслей промышленности. Так же используются в качестве ювелирных весов. Весы сертифицированы и имеют высокий класс точности. Работают от сети и от аккумулятора.	1 шт	1	Используются для взвешивания реагентов и образцов.	1 x 9990	9 990,00
4	Демонстрационные коллекции, в том числе коллекции: металлы, минеральные удобрения, нефть, пластмассы.	1 шт	1	Данные коллекции позволяют получить наглядное представление об изучаемом классе химических соединений.	1 x 4 320	4 320,00
5	Электронный pH-метр 009. Прибор измеряет величину электродвижущей силы (ЭДС), которая является функцией свободных ионов водорода в растворе. Данный прибор может также определять кислотность в	1 шт	1	Данный прибор определяет величину pH раствора при заданной температуре.	1 x 5000	5 000,00

	почвах. Диапазон измерения 0-14 рН.					
6	ОВП-метр Kelilong ORP 169E. Прибор представляет собой милливольтметр и измеряет величину и полярность потенциала между двумя погруженными в раствор электродами. Определяет значение ОВП в пределах ± 1999 мВ. В устройстве предусмотрена ручная калибровка. При ее применении достигается точность ± 5 мВ	1 шт	1	Измерительное устройство определяет ОВП-потенциал раствора с высокой точностью.	1 x 4000	4 000,00
7	Микролаборатория для химического эксперимента. Представляет собой компактный набор лабораторного оборудования, посуды и малогабаритных приборов, позволяющий проводить до 60 лабораторных опытов и 30 практических работ в соответствии с программами основной и средней школы по неорганической и органической химии.	1 шт	3	Микролаборатория предназначена для индивидуальной работы учащихся и позволяет выполнять все лабораторные опыты, практические работы и экспериментальные задачи в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов по химии базового и профильного уровней.	3 x 12 072,00	36 216,00
8	Магнитная мешалка (2 л) с подогревом со штативом Ulab "US-6120". Предназначена для перемешивания жидкостей объемом до 2 литров с помощью вращающегося в магнитном поле якоря. В комплект мешалки входит металлический штатив, который фиксируется непосредственно на корпусе мешалки и позволяет удобно закреплять электроды или термометр. Корпус и платформа мешалки выполнены из алюминиевого сплава, что обеспечивает надежность конструкции и устойчивость к кратковременному воздействию агрессивных химических реактивов.	1 шт	1	Служит для перемешивания анализируемых растворов и подогрева.	1 x 10132	10 132,00
9	Набор лабораторной посуды для аналитической химии. Включает в себя: 1) мерную посуду, а именно: бюретку (с оливой), воронка лабораторную, колбы мерные с пробкой различной вместимости, пипетки градуированные различной вместимости, пипетку с одной отметкой, склянки мерные для отбора проб и	1 шт	1	Лабораторная посуда - является необходимым атрибутом для проведения анализа.	1 x 30 156	30 156,00

	колориметрирования, с метками, стаканы мерные различной вместимости, цилиндры мерные различной вместимости; 2) лабораторную посуду: колбы конические, колбы конические со шлифом и пробкой, палочки стеклянные для перемешивания, пипетки полимерные градуированные, пробирки химические. стаканчик со шлифом и пробкой (бюкс) для взвешивания навесок; 3) дополнительные принадлежности: шприцы-дозаторы, штативы лабораторные полимерные для пробирок, грушу резиновую, маркеры водостойкие, силиконовые трубки, самоклеящиеся этикетки.					
10	Ноутбук Lenovo IdeaPad 5 15ARE05 (AMD Ryzen 5 4500U 2300MHz/15.6"/1920x1080/8GB/256 GB SSD/AMD Radeon Graphics/DOS)	1 шт	2	Обработка и анализ большого количества данных значительно затруднены без применения современных вычислительных мощностей. Данный ноутбук (или аналогичный по параметрам) отвечает современным требованиям, имеет высокую производительность и может быть успешно применен учащимися для обработки данных.	2 x 48799	97 598,00
11	Портативный проектор Anker Nebula capsule II-EU, портативный проектор, кинопроектор	1 шт	1	Данный проектор необходим при групповых занятиях, для ведения презентаций, выступлений учащихся.	1 x 36000	36 000,00
2. Прочие расходы						
12	Дополнительные материалы. Данная группа включает в себя, дополнительные (расходные) материалы такие как: 1) батарейки для аналитического оборудования; 2) дополнительные реактивы (нитрат серебра, Трилон-Б и другие).	1 шт	1	Дополнительные материалы необходимые для работы лаборатории (батарейки, расходные реактивы)	11 755	11 755,00
ИТОГО ПО СМЕТЕ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ С НДС						250 000,00