

## **Задания 22 группа 17-18 февраля 2021**

### **Родная литература**

**Преподаватель Ярочкина В.В.**

Задание на 17.02.2021

Выучить любое стихотворение М. Кузьмина или П. Орешина по выбору наизусть.

### **Литература**

**Преподаватель: Елагина О.Н.**

**Дайте письменный развёрнутый ответ на вопрос:**

**Какова роль Воланда в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита»?**

**Работы присылать на эл. почту [ol.elagina2010@mail.ru](mailto:ol.elagina2010@mail.ru)**

**Учебная дисциплина: Основы предпринимательской деятельности**

**Преподаватель Пенкина Н. Н.**

**Задание на 18 февраля 2021г.**

**Тема: «Доступ к государственным заказам»**

### **Теоретический материал:**

Участие малых и средних предприятий в госзакупках — один из самых востребованных форматов господдержки бизнеса. Однако для расширения доступа предпринимателей к госзаказу требуется внедрение дополнительных механизмов.

Одной из наиболее действенных мер поддержки спроса на продукцию малых и средних предпринимателей (МСП) и наращивание ими объемов производства в условиях сниженного платежеспособного спроса населения стал государственный заказ.

«Подрядчики, участвуя в госзакупках, считают себя защищенными от действий недобросовестных контрагентов, как это часто бывает между коммерческими организациями, когда затягиваются сроки оплаты выполненных работ, поставленных товаров, оказанных услуг. В случае с государством все кажется стабильнее: оно не обанкротится, не сбежит, не уклонится», — говорит руководитель антимонопольной практики консалтинговой компании RBS Анастасия Яремчук.

Госзаказ для предприятий МСП реализуется в рамках контрактов по 44-ФЗ (закупки госучреждений) и 223-ФЗ (закупки госкомпаний, в которых не менее 50% принадлежит государству). Также малым и средним предпринимателям доступны заказы сектора ЖКХ, в том числе на капремонт жилых домов. Малые предприятия выполняют самые разнообразные виды работ: некрупные строительные и ремонтные работы для федеральных ведомств и муниципалитетов, услуги в сферах

ИТ, безопасности и клининга, обслуживания школьных столовых, транспорта, логистики и т.д.

Очевиден прогресс в доступе МСП к госзаказу за последние несколько лет. Так, закупки у МСП в сфере государственного и муниципального заказа в 2018 году (по сравнению с 2017-м), по данным Минфина РФ, увеличились с 15,4 до 29,7% в общей структуре госзаказа.

Согласно данным Корпорации МСП, объем госзакупок у компаний из сегмента МСП за два года вырос с 1,51 трлн руб. в 2016 году до 3,25 трлн руб. в 2018-м. Количество номенклатурных позиций за три последних года также увеличилось в десятки раз.

Косвенным свидетельством расширения участия МСП в системе госзакупок может служить и статистика банковского сектора по выданным гарантиям для участия в них. Так, по оценке сервиса Fintender.ru (принадлежит Совкомбанку), за последние три года увеличилась доля банковских гарантий бизнесу (для участия в госзакупках по 44-ФЗ) на сумму до 100 тыс. руб. Если в 2016 году она составляла 48% всех гарантий, то уже в 2017-м находилась на уровне 53%, а в 2018-м достигла 54%. Основная причина, как отмечали в Совкомбанке, увеличение доли более мелких контрактов.

### **Квоты для МСП**

По сравнению с муниципальными и государственными заказчиками компании с госучастием демонстрируют несколько меньшую динамику сотрудничества с МСП. Доля их заказов у малого бизнеса по итогам прошлого года составила 12,1%, что на 0,9% больше, чем годом ранее.

Сразу несколько госкорпораций существенно расширили сотрудничество с малым бизнесом. Однако так происходит далеко не везде, говорит председатель комитета по финансовым рынкам «Опоры России» Павел Самиев: «Основная цель госзакупок — прежде всего повышение их эффективности, а поддержка МСП — важная, но не первостепенная задача в этой системе». В некоторых случаях на крупных проектах, по его словам, малый бизнес — даже целым пулом малых предприятий — не всегда может справиться с задачами. «В этих случаях крупный подрядчик может объективно оказаться более эффективным», — говорит Павел Самиев. При этом, по данным Корпорации МСП, более 67% в общем объеме госзакупок у малых предприятий занимает продукция производственного назначения, в том числе более 12% — инновационная, высокотехнологичная продукция.

Кроме того, предприниматели, опрошенные «Опорой России», заявляют, что более 50% заказов приходится на квалифицированных генподрядчиков, а не на прямых заказчиков, в результате чего значительная часть прибыли по таким заказам остается у них, а не у компаний МСП.

В Минэкономразвития уверены, что повышение с Нового года квот на участие МСП в госзаказе будет способствовать росту участия малого и среднего бизнеса в госзакупках напрямую: «Это позволит увеличить объемы закупаемых товаров, работ и услуг у данной категории лиц, а также будет способствовать прямому доступу к закупкам большего количества предпринимателей».

Сегодня общая стоимость договоров отдельных категорий заказчиков, заключенных по результатам закупок, участниками которых могут быть только субъекты МСП («спецторги»), должна составлять не менее 15% совокупного годового объема; в свою очередь, общая квота для субъектов МСП составляет 18%,

отмечают в пресс-службе Минэкономразвития. Со следующего года, по данным ведомства, общая квота по закупкам у субъектов МСП должна вырасти до 20%, а квоты по «спецторгам» — до 18%. Соответствующее постановление правительства РФ было принято в рамках реализации нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в августе этого года и вступит в силу 1 января 2020 года.

### **Утром деньги**

Правительство принимает меры и для сокращения сроков оплаты госзаказа. В сентябре этого года было подписано постановление, сокращающее до 15 дней максимальные сроки оплаты и по 228-ФЗ. Документ вступает в силу 1 января 2020 года и будет распространяться на все вновь заключаемые контракты.

Напомним, что в настоящий момент максимальный срок оплаты поставленных в рамках закупок товаров, работ и услуг субъектами малого и среднего предпринимательства не должен превышать 15 дней по 44-ФЗ и 30 дней — по 228-ФЗ.

Однако поставщики от МСП нередко сталкиваются с несвоевременной оплатой выполненных ими обязательств. Заказчики нарушают ее сроки либо предусматривают такие условия, когда поставщик вынужден месяцами ждать денежных средств.

Отсрочка оплаты в 60, 90 дней либо отказ принимать уже исполненные работы или поставленные товары — серьезная проблема для бизнеса, отмечает уполномоченный при президенте РФ по защите прав предпринимателей Борис Титов.

Свою роль в решении проблемы несвоевременной оплаты может сыграть и введение системы эскроу-счетов по аналогии с уже действующей в долевого строительстве, считает Борис Титов. С инициативой введения схемы расчета, когда заказчик заранее перечисляет полную сумму контракта на специальный эскроу-счет, а исполнитель (малое предприятие) получает доступ к этому счету после выполнения всех работ, выступает аппарат уполномоченного при президенте РФ по защите прав предпринимателей.

По мнению Минэкономразвития, введение нового финансового инструмента в форме счетов эскроу не решит проблему ненадлежащего исполнения обязательств заказчика по оплате в рамках заключенных договоров.

При этом данная система существенно усложнит участие в закупочной процедуре как поставщика, так и заказчика, а также может привести к снижению уровня доступа поставщиков к закупкам.

Рассмотрение вопроса о внедрении счетов эскроу в сфере закупок, считают в ведомстве, возможно после анализа правоприменительной практики данного механизма в сфере долевого строительства.

**Задание:** прочитать лекцию, написать в тетрадь краткий конспект о торговой площадке для СМП Саратовской области «СаратовАгро» (Источник: Интернет-ресурсы»)

Ответы (фото) на задания присылать на почту [penkinanatali@rambler.ru](mailto:penkinanatali@rambler.ru), или в соц.сеть ВК <https://vk.com/penkinanatalia>

Работа должна быть подписана – ФИО, № группы

**Тема урока: Лабораторные работы**

1. «Свойства угля: адсорбционные, восстановительные»
2. «Взаимодействие цинка или алюминия с растворами кислот и щелочей»
3. «Окрашивание пламени катионами щелочных и щелочноземельных металлов»

**Задание:** 1) выполните лабораторные работы

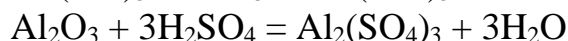
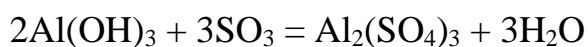
2) Отчёт предоставьте преподавателю

**Цель работы:** Изучить действие кислот и щелочей на амфотерные металлы. Наблюдать амфотерность гидроксида цинка. Ознакомиться с некоторыми нерастворимыми соединениями цинка и их свойствами. Наблюдать образование гидроксида алюминия и его амфотерность. Изучить взаимодействие алюминия с водой, солями и кислотами. Ознакомиться на практике с амфотерностью гидроксидов олова и свинца. Наблюдать различную окраску нерастворимых солей свинца. Изучить восстановительные свойства солей олова (II), окислительные свойства диоксида свинца (IV).

**Оборудование и реактивы:** Пробирки, газовая горелка, гранулы цинка, Al металлический, серная кислота разбавленная и концентрированная, азотная кислота разбавленная и концентрированная, соляная кислота разбавленная и концентрированная, фосфорная кислота раствор, уксусная кислота раствор, раствор нитрата меди, аммиак разбавленный раствор, гидроксид натрия (NaOH, 0,1 н раствор, бн раствор), сульфид натрия свежеприготовленный раствор, карбонат натрия раствор, хлорид натрия раствор, хромат калия раствор, йодид калия раствор, перманганат калия раствор, дихромат калия раствор, гексациано-(III)феррат калия раствор, хлорид цинка 2 н раствор, хлорид алюминия раствор, нитрат меди, ацетат свинца раствор, диоксид свинца (IV) кристаллический, хлорид олова (II) раствор, хлорид железа(III) раствор.

### Теоретические сведения

**Алюминий.** Входит в главную подгруппу III группы Периодической системы элементов. Серебристо-белого цвета, с высокой тепло- и электропроводностью, стойкий к коррозии за счёт быстрого образования прочных оксидных плёнок, защищающих поверхность от дальнейшего взаимодействия. Алюминий – амфотерный металл. Оксид и гидроксид алюминия в реакциях могут проявлять как основные, так и кислотные свойства. Реагируя с кислотами и кислотными оксидами, образуют соль, в которой алюминий является катионом  $Al^{3+}$ .



Реагируя с основными оксидами и гидроксидами проявляют свойства **кислотных** соединений, образуя соль, в которой атом алюминия  $Al^{III}$  входит в состав аниона (кислотного остатка)  $AlO_2^-$ .



**Цинк.** Элемент побочной подгруппы II группы Периодической системы элементов. Цинк является мало активным, трудно окисляется и проявляет слабые металлические свойства. В образующихся соединениях степень окисления цинка равна двум. Типичный пример металла, образующего амфотерные соединения. Амфотерными являются соединения цинка  $\text{ZnO}$  и  $\text{Zn}(\text{OH})_2$ . Оксид цинка не растворяется в воде, поэтому гидроксид этого элемента может быть получен только косвенным путем – при действии щелочи на растворы солей цинка. Гидроксид цинка малорастворим в воде, но хорошо растворяется в растворах кислот и щелочей. Цинк имеет склонность к образованию комплексных соединений.

### Ход работы

#### Опыт 1. Действие кислот и щелочей на цинк

В 5 пробирок поместить по грануле цинка. В *первую* прилить щелочь. Какой газ выделяется? Почему выделение газа произошло не сразу, а через некоторое время? Во *вторую* – концентрированную серную кислоту (при необходимости подогреть, затем – прокипятить). В *третью* – разбавленную серную кислоту, в *четвертую* – сильно разбавленную азотную кислоту, в *пятую* – концентрированную азотную кислоту. Записать наблюдения. Написать уравнения реакций, уравнивать методом электронного баланса следующие химические реакции:

1. растворения цинка в щелочи;
2. растворения окисной пленки цинка в щелочи;
3. растворения окисной пленки цинка в серной кислоте;
4. растворения цинка в концентрированной серной кислоте;
5. растворения цинка в концентрированной серной кислоте при нагревании;
6. растворения цинка в концентрированной серной кислоте при кипячении;
7. растворения цинка в разбавленной серной кислоте;
8. растворения цинка в предельно разбавленной азотной кислоте;
9. растворения цинка в концентрированной азотной кислоте.

#### Опыт 2. Получение гидроксида цинка и изучение его амфотерности

В две пробирки налить раствор хлорида цинка. В обе добавить по 1 – 2 капли щелочи. Осадок какого соединения образуется? В *первую* пробирку налить избыток щелочи, во *вторую* – соляной кислоты. Почему в обеих пробирках осадок исчез? Написать уравнения реакций:

1. получения гидроксида цинка из хлорида цинка и гидроксида натрия;
2. растворения гидроксида цинка в избытке гидроксида натрия;
3. растворения гидроксида цинка в соляной кислоте

#### Опыт 3. Нерастворимые соли цинка, их свойства

В три пробирки налить раствор хлорида цинка. В первую пробирку добавить раствор сульфида натрия, во вторую – раствор карбоната натрия, в третью – раствор фосфорной кислоты. Осадки каких соединений и какого цвета выпали? Написать уравнения реакций, учитывая, что во второй пробирке образовавшаяся соль тут же гидролизуется до основного карбоната  $Zn_2(OH)_2CO_3$ . Проверить его на растворимость в соляной кислоте. Осадок, полученный в третьей пробирке проверить на растворимость в NaOH, растворе аммиака, в уксусной кислоте. Написать уравнения реакций:

1. взаимодействия хлорида цинка и сульфида натрия;
2. взаимодействия хлорида цинка и карбоната натрия;
3. гидролиза карбоната цинка до  $Zn_2(OH)_2CO_3$ ;
4. растворения  $Zn_2(OH)_2CO_3$  в соляной кислоте ;
5. взаимодействия хлорида цинка и фосфорной кислоты;
6. растворения фосфата цинка в гидроксиде натрия;
7. растворения фосфата цинка в растворе аммиака;
8. растворения фосфата цинка в уксусной кислоте.

#### **Опыт 4. Получение гидроксида алюминия. Изучение его амфотерности**

В две пробирки налить раствор хлорида алюминия, добавить в каждую по две капли щелочи. Осадок какого соединения выпал? В одну пробирку добавить щелочь, в другую – разбавленную соляную кислоту. Почему в обеих пробирках осадки растворились? Написать уравнения реакций:

1. взаимодействия хлорида алюминия со щелочью;
2. растворения осадка в щелочи;
3. растворения осадка в кислоте.

#### **Опыт 5. Взаимодействие алюминия с водой, солями и кислотами**

Приготовить 6 пробирок. Налить: в первую – разбавленную соляную кислоту, во вторую – разбавленную серную кислоту, в третью – разбавленную азотную кислоту, в четвертую – концентрированную азотную кислоту, в пятую – дистиллированную воду, в шестую – раствор нитрата меди.

В каждую пробирку добавить по 1-2 стружки алюминия (предварительно очистить алюминий от оксидной пленки). В каком случае не протекает химическая реакция? Почему? Какие газы выделяются из 1-ой, 2-ой, 5-ой пробирок? Какой из 3-ей? Что выделяется в 6-ой пробирке? Записать наблюдения, уравнения соответствующих химических реакций.

#### **Опыт 6. Получение гидроксидов олова и свинца, изучение их амфотерных свойств**

В две пробирки налить раствор хлорида олова (II), в две другие – раствор ацетата свинца. Во все добавить по 2 капли щелочи. Осадки каких соединений образуются? В первую и третью пробирки налить избыток щелочи, во вторую и четвертую

пробирки - азотную кислоту. Объяснить растворение осадков во всех пробирках. Написать уравнения реакций:

1. взаимодействия хлорида олова (II) со щелочью;
2. взаимодействия ацетата свинца (II) со щелочью;
3. растворения осадка из первой пробирки в щелочи;
4. растворения осадка из первой пробирки в кислоте;
5. растворения осадка из второй пробирки в щелочи;
6. растворения осадка из второй пробирки в кислоте.

#### **Опыт 7. Труднорастворимые соли свинца и их окраска**

Приготовить 5 пробирок. Налить: в первую – раствор хлорида натрия, во вторую – разбавленную серную кислоту, в третью – раствор хромата калия, в четвертую – раствор иодида калия, в пятую – раствор сульфида натрия. Во все пробирки добавить раствор ацетата свинца (II). Отметить цвет выпадающих осадков. После отстаивания осадка  $PbI_2$  раствор из пробирки слить, добавить к осадку немного воды и нагреть пламенем горелки до его растворения. Раствор охладить. Наблюдать выделение золотисто-желтых кристаллов  $PbI_2$ . Записать наблюдения и уравнения реакций взаимодействия в молекулярной и ионной формах:

1. хлорида натрия с ацетатом свинца;
2. хромата калия с ацетатом свинца;
3. иодида калия с ацетатом свинца;
4. сульфида натрия с ацетатом свинца

#### **Опыт 8. Восстановительные свойства солей олова (II)**

**а) Восстановление железа (III).** В две пробирки налить раствор хлорида железа (III), раствор гексациано-феррата(III) калия  $K_3[Fe(CN)_6]$  и несколько капель воды. Отметить окраску полученного раствора. Одну пробирку сохранить в качестве контрольной. В другую пробирку добавить раствор хлорида олова (II).

Как изменилась окраска по сравнению с первоначальной? Чем это объяснить? Гексацианоферрат(III) калия  $K_3[Fe(CN)_6]$  является реактивом на  $Fe^{2+}$ , с которым дает комплексное соединение  $Fe_3[Fe(CN)_6]_2$  синего цвета). Написать уравнения реакций:

1. восстановления хлорида железа (III) хлоридом олова (II);
2. взаимодействия образовавшегося хлорида железа (II) с  $K_3[Fe(CN)_6]$ .

**б) Восстановление перманганата калия и дихромата калия.** Налить в пробирку раствор хлорида олова (II), подкислить его соляной кислотой и прилить раствор  $KMnO_4$ . Наблюдать изменение окраски раствора вследствие восстановления ионов  $MnO_4^-$ .

Опыт повторить, взяв в качестве окислителя раствор  $K_2Cr_2O_7$ . Наблюдать появление в растворе зеленой окраски, характерной для иона  $Cr^{+3}$ . Написать уравнения реакций взаимодействия:

1. хлорида олова (II) с  $KMnO_4$  в кислой среде;
2. хлорида олова (II) с  $K_2Cr_2O_7$  в кислой среде.

### **Опыт 9. Окислительные свойства оксида свинца (IV)**

В пробирку налить несколько капель серной кислоты и иодида калия. Добавить немного оксида свинца (IV). Нагреть пламенем газовой горелки. Как изменится цвет раствора (после отстаивания осадка), почему? Написать уравнение реакции, расставить коэффициенты с помощью метода электронного баланса.

### **Опыт 10. Адсорбционные свойства угля.**

**А. Адсорбция красящих веществ из раствора.** В пробирку до половины ее объема налить раствор метилоранжа. Внести в раствор немного активированного угля. Плотно закрыть пробирку пальцем и энергично встряхивать ее 2–3 мин. Дать раствору отстояться и отметить его обесцвечивание.

**Б. Адсорбция ионов из раствора.** В пробирку внести 2–3 капли 0,01 н. раствора нитрата свинца. Добавить к нему одну каплю 0,1 н. раствора иодида калия. Наблюдать выпадение осадка иодида свинца. (Пробирку с полученным осадком сохранить для сравнения.) В другую пробирку до половины ее объема налить того же раствора нитрата-свинца и внести небольшое количество порошка активного угля. Закрыв отверстие пробирки пальцем, энергично встряхивать ее 2–3 мин. Дать раствору отстояться и капельной пипеткой отобрать 3–4 капли прозрачного раствора и перенести его в другую пробирку. Добавить туда же одну каплю 0,1 н. раствора KI. Сравнить количество осадка иодида свинца, полученного в первом и втором случае.

Чем объяснить различие? Описать наблюдаемое. Составить уравнение реакции.

**Опыт 11. Восстановление углем серной кислоты.** В цилиндрическую пробирку поместить 2–3 капли концентрированной серной кислоты (плотность  $1,84 \text{ г/см}^3$ ) и маленький кусочек угля. Укрепить пробирку в штативе и на маленьком пламени горелки осторожно подогреть ее. Наблюдать выделение пузырьков газа. По запаху определить один из выделяющихся газов.

Написать уравнение реакции, учитывая, что углерод окисляется до диоксида углерода. Какое вещество восстановилось?

### **Опыт 12. Реакции оксалат-иона.**

**А) образование малорастворимых оксалатов:** в 3 пробирки поместить 3–4 капли раствора оксалата натрия, затем добавить растворы солей кальция, магния, бария; отметить образование осадков.

**Б) восстановительные свойства оксалата:** к 3–4 каплям раствора оксалата натрия прибавить 1–2 капли сульфата марганца (II) (катализатор), 3–4 капли разбавленной серной кислоты и 2–3 капли перманганата калия. Наблюдать за изменением цвета раствора перманганата. К одной пробе раствора оксалата натрия добавить фенолфталеин, а к другой – лакмус. Отметить изменение окраски индикатора.

**Сделайте вывод.**