

## **Группа: 2 ПР**

### **Предмет: Математика**

**Источники:** Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. — М., 2016. ([file:///C:/Users/79371/Desktop/48628\\_fae4de5291754e0baf4ca56900e321d.pdf](file:///C:/Users/79371/Desktop/48628_fae4de5291754e0baf4ca56900e321d.pdf))

**Задание:** Выполнить контрольную работу по разделу 11. Пользуясь источником, ознакомится с темой: «Понятие о задачах математической статистики» «Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и неравенства», «Равносильность уравнений, неравенств, систем», «Основные приемы решения уравнений и систем». Выполнить самостоятельную работу № 47: «Я. Бернулли», самостоятельную работу № 48: «Решение задач по теории вероятностей».

**Домашнее задание:** Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия конспект лекций. Стр.230-242, стр.233 упр.1,2.

#### **Самостоятельная работа № 47.**

##### **Я. Бернулли.**

Цель: *Развитие интереса к предмету.*

Форма самостоятельной деятельности: подготовить реферат по предложенной теме.

Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферат.

#### **Самостоятельная работа № 48.**

##### **Решение задач по теории вероятностей.**

Цель: *введение основных понятий комбинаторики (сочетания, размещения, перестановки), определение классической формулы вероятности и отработка навыков ее применения при решении задач.*

1. Изучить тему и записать основные понятия и формулы.
2. Решить задачи:
  - 1) Сколько различных трёхзначных чисел можно составить с помощью цифр 7 и 3?
  - 2) Сколько различных двузначных чисел можно составить при помощи цифр 4, 7, 9? (Цифры в записи числа не повторяются).
  - 3) Сколько нечетных трёхзначных чисел можно составить из цифр 3, 4, 8, 6? (Цифры в записи числа не могут повторяться).
  - 4) Пятеро друзей сыграли между собой по одной партии в шахматы. Сколько всего партий было сыграно?
  - 5) Сколькими способами 10 футбольных команд могут разыграть между собой золотые, бронзовые и серебряные медали?

## Контрольная работа

«Элементы теории вероятностей и математической статистики».

### 1 вариант.

- 1) Из  $n$  аккумуляторов за год хранения  $k$  выходит из строя. Наудачу выбирают  $m$  аккумуляторов. Определить вероятность того, что среди них  $x$  исправных.  $n=100, k=7, m=5, x=3$ .
- 2) Сколько следует сыграть партий в шахматы с вероятностью победы в одной партии, равной  $1/3$ , чтобы наивероятнейшее число побед было равно 5?
- 3) В семье пять детей. Найти вероятность того, что среди них три мальчика. Вероятность рождения мальчика равна 0,5.

### 2 вариант.

- 1) Вероятность того, что родившийся ребенок – мальчик, равна 0,51. Какова вероятность того, что в семье из шести детей: одна или две девочки.
- 2) Вероятность рождения мальчика и девочки одинаковы. Какова вероятность, что среди 6 наудачу отобранных новорожденных число мальчиков и девочек одинаково.
- 3) Вероятность того, что на один лотерейный билет выпадет выигрыш, равна 0,2. Куплено 5 билетов. Найти вероятность того, что выиграют 2 билета.

## 2-ПР

### Санитария и гигиена

#### Урок 1-2

Изучить материал лекции «Заражённость муки картофельной болезнью»

#### **Заражённость муки картофельной болезнью**

##### **Что такое картофельная болезнь?**

Картофельная болезнь – это одно из самых распространенных заболеваний хлеба и хлебобулочных изделий. Провоцирующий его почвенный микроб – спорообразующая картофельная палочка имеет широкое распространение в природе. Практически любое зерно является в той или иной степени обсеменённым картофельной палочкой. В процессе помола они переходят через муку в тесто, а затем в хлеб и, в худшем случае, в организм человека.

##### **Почему болезнь, которая поражает хлеб называется "картофельной"?**

Картофельная болезнь также называется еще и «тягучей» болезнью. Споры картофельной палочки распространяются и в клубнях картофеля – отсюда и название. Также их часто можно встретить в молоке, муке и в почве. Один из видов картофельной палочки был впервые описан Робертом Кохом, который кроме всего прочего открыл бациллу [сибирской язвы](#), [холерный](#) вибрион и [туберкулёзную](#) палочку. Картофельная палочка, к счастью, менее опасна, чем другие громкие открытия немецкого микробиолога.



##### **Какая продукция в группе риска?**

Комфортнее всего картофельная палочка чувствует себя в так называемых несдобных хлебобулочных изделиях из пшеничной муки, т.е. в обычном «белом» хлебе. В ржаной продукции с высокой кислотностью картофельная палочка практически не развивается, равно как и в высокорецептурных сдобных изделиях, например, тортах и пирожных. Еще ее сложно обнаружить в хлебобулочных изделиях с пониженной влажностью: в сушках или сухарях. Да и в целом, в мелких хлебобулочных изделиях она встречается существенно реже, чем в крупных. Стоит понимать, что взрывной рост бактерий может спровоцировать высокая температура окружающей среды. Соответственно группа риска – белый хлеб, купленный летом, в жару.

Мука второго сорта, сделанная из периферийных частей зерна, обычно содержит больше спорообразующих бактерий, чем мука высшего и первого сортов.

### **Кто виноват в том в хлеб попадает картофельная палочка?**

Вообще, хлебная палочка – это головная боль для технологов большого числа хлебных предприятий. Даже при наличии самого современного оборудования и высочайшей культуры производства 100% гарантии избавления хлеба от картофельной болезни не может дать никто. Более того, при заражении промышленных помещений картофельную палочку вывести из предприятия очень сложно. В целом, интенсивность заражения зерна зависит от почвы, климата, во время которого происходила уборка зерна, технологий послеуборочной обработки и качества очистки зерен. Стоит понимать, что любой пакет муки – это результат смешивания продукции, выращенной на различных полях или даже регионах. То есть ответственность может лежать как на поставщике сырья, так и на его переработчике, более того хлебозавод не имеет никаких оснований предъявлять претензии к мукомолам. Напомним, что споры картофельной палочки содержатся практически в любой муке, однако заболевание хлеба возникает лишь при сильной зараженности продукта и при условиях, способствующих развитию болезни.

### **Как понять, что хлеб поражен картофельной болезнью?**

Понять, что с хлебом явно что-то не так, очень просто. Во-первых, он будет иметь затхлый запах, похожий на аромат переспелых овощей или фруктов. Со временем запах будет становиться все невыносимее. Во-вторых, корка хлеба потеряет в упругости, мякиш в хлебе станет темным, вязким, похожим на слизь. Здесь важно понимать, что все эти признаки болезни будут обнаружены не раньше, чем спустя двое суток после даты выпечки хлеба.

### **Опасна ли картофельная болезнь для человека?**

Считается, что картофельная палочка не является патогенной для человека, а значит, употребление зараженного хлеба до развития симптомов порчи считается неопасным и допустимым. Вряд-ли кто-то по своей воле захочет употреблять в пищу зловонный продукт со слизью вместо мякиша, тем не менее, стоит сказать – делать этого точно не стоит. Зараженный хлеб нельзя отдавать ни животным, ни использовать в переработку (например, делать из него сухари). Дело в том, что такой хлеб может спровоцировать возникновение аллергических реакций и кишечных расстройств. От зараженной продукции нужно избавиться как можно быстрее - выбросить его вместе с мусором из квартиры.

### **Как подстраховаться от покупки хлеба, зараженного картофельной болезнью?**

Исследование Российской системы качества показало, что, несмотря на то, что подавляющее большинство муки высшего сорта (входящую в группу риска) можно назвать «чистой» в плане содержания картофельной палочки, в ряде образцов она все-таки встречается в больших количествах. Для того чтобы снизить возможность покупки зараженного хлеба, его нужно приобретать в точках организованной торговли, где созданы все условия для хранения и реализации хлеба. Стоит покупать ровно столько хлеба, сколько будет оперативно употреблено в пищу, хранить по несколько дней его не стоит. Кстати, если температура окружающего воздуха превышает более 20 градусов, хлеб лучше всего будет отправить в холодильник. А еще в жаркий период можно отдать предпочтение ржаному хлебу или более «сухой» и «мелкой» продукции, например, сухарям или хлебцам.

## Урок 3-4

Изучить материал лекции «Санитарные требования при обработке мясного и рыбного сырья»

### **Санитарные требования при обработке мясного и рыбного сырья**

Основной гигиенической задачей механической обработки является удаление механических, микробных и возможных химических загрязнений продукта. Обработку следует производить быстро, не допуская повышения температуры продукта и размножения микроорганизмов.

*Обработка мяса.* К механическим операциям с мясом предъявляются повышенные санитарные требования из-за их эпидемиологической значимости. При неправильном проведении размораживания мяса возможны значительные потери мясного сока. Кроме того, при размораживании мяса может возрасти микробная обсемененность, и тем больше, чем выше температура оттаивания. Согласно санитарным правилам мясо размораживают двумя способами: медленным и быстрым. Медленной размораживанием производят в холодильных камерах в течение 3—5 суток сначала при 0 °С, затем при более высокой температуре — до +6 °С. Быстрое размораживание (приблизительно за сутки) производят в мясном цехе на производственных столах, т.е. при комнатной температуре. Не следует размораживать мясо и воде или около плиты. Допускается размораживание мяса в СВЧ-печах по режимам, указанным в их паспортах. Повторное замораживание мяса запрещается. Размороженное мясо портится быстрее охлажденного, поэтому его быстро направляют на дальнейшую переработку.

Охлажденное или размороженное мясо в тушах, половинах, четвертинах тщательно зачищают от загрязнений и сгустков крови, срезают клейма. Для снижения механической и микробной загрязненности мясо промывают проточной теплой, а затем холодной водой при помощи щеток и обсушивают.

По окончании работы щетки очищают, промывают в растворе моющего средства при температуре 45-50 °С, ополаскивают, замачивают в растворе дезинфицирующего средства на 10-15 мин, ополаскивают проточной водой и просушивают.

Особое внимание уделяется приготовлению мясного фарша и полуфабрикатов из рубленого мяса. Фарш представляет собой очень благоприятную среду для размножения микроорганизмов. При измельчении мяса нарушается целостность мышечных волокон и лимфоузлов, выделяется сок. Микрофлора с поверхности, из лимфоузлов, а также из добавляемых компонентов при перемешивании распространяется по всей массе фарша. Обсемененность фарша может быть в десятки-сотни раз выше, чем у исходного продукта. Поэтому при изготовлении фарша и изделий из него следует тщательно соблюдать санитарные правила: готовить на отдельных рабочих местах, тщательно вымыть руки, мясорубку, инвентарь, тару для фарша и полуфабрикатов. Приготовленный на предприятиях питания фарш сразу используется для производства полуфабрикатов. Допускается хранить фарш при температуре от +2 до +4 °С не более 12 ч.

*Обработка субпродуктов и птицы.* Субпродукты (печень, почки, мозги, сердце и др.) имеют, как правило, значительную микробную обсемененность, и их обрабатывают отдельно от мяса.

Субпродукты размораживают на воздухе на производственных столах. Мозги, почки, рубцы можно размораживать в воде. Субпродукты тщательно промывают холодной проточной водой, освобождают от пленок, сгустков крови, сосудистых пучков и т.п.

Мозги, сердце вымачивают в холодной воде 1—2 ч, почки 2—3 ч. Учитывая большую эпидемиологическую опасность изделий из мясной обрезки, свиных баков, диафрагмы, крови, рулетов из мякоти голов, на предприятиях питания запрещаются их изготовление и продажа.

Птица поступает в потрошеном и полупотрошеном виде и проходит обработку на отдельной производственной линии оборудования с использованием специально выделенного инвентаря. Мороженые тушки размораживают на воздухе в помещении цеха, опаливают, удаляют внутренний жир и оставшиеся органы.

Обработанные тушки тщательно промывают проточной водой и укладывают разрезом вниз для стекания воды. Обработка дичи производится отдельно, так как включает операции по ощипыванию и потрошению. После потрошения инвентарь подвергается мытью и дезинфекции.

*Обработка рыбы* производится на специальной линии оборудования или отдельных рабочих местах. Рыба и изделия из нее быстрее подвергаются порче, чем мясо. Это объясняется высокой влажностью тканей рыбы, отсутствием плотных соединительнотканых перегородок, наличием слизи и близостью кишечника к крупным сосудам, что создает благоприятные условия для размножения микроорганизмов. Поэтому обработку рыбы следует производить быстро и с соблюдением всех санитарных правил.

Рыбу размораживают на воздухе (не более 10 ч) или в холодной воде с температурой не выше 12 °С из расчета 2 л на 1 кг рыбы (не более 4 ч) до температуры —1 °С в толще мышечной ткани рыбы. Для сокращения потерь минеральных веществ в воду рекомендуется добавлять соль из расчета 7—10 г на 1 л. Не рекомендуется размораживать в воде рыбное филе и рыбу осетровых пород.

Рыбу очищают от чешуи, удаляют голову, плавники и др. Потрошение производят осторожно, не повреждая кишечника, зачищают от черной пленки, выстилающей брюшную полость. Затем обработанные тушки промывают в проточной воде и раскладывают на решетки для стекания воды.

## 2-ПР

### Естествознание

#### Урок 1-2

Изучить материал лекции по теме «Межвидовые взаимоотношения»

Планета Земля населена большим разнообразием животных, птиц, рыб, насекомых и растений, мельчайших организмов, которые не заметны человеческому глазу, однако все они существуют, растут, размножаются и развиваются. Некоторые живут по соседству.

Все формы влияния организмов друг на друга представляют собой совокупность **биотических факторов**.

**Биотические факторы** — это формы воздействия организмов друг на друга как внутри вида, так и между различными видами.

Внутривидовые взаимоотношения между особями одного и того же вида складываются из группового, массового эффектов и внутривидовой конкуренции.

Межвидовые взаимоотношения значительно более разнообразны. Возможные типы комбинации отражают различные типы взаимоотношений.

#### **Типы биотических взаимоотношений:**

1. Нейтрализм
2. Аменсализм
3. Комменсализм
4. Симбиотические взаимоотношения
5. Конкуренция
6. Хищничество. *К которому относится Паразитизм*

Влияние одного организма на другой можно показать следующим образом:

*Плюсом (+)* — обозначается положительное влияние, когда один организм получает пользу за счёт другого.

*Минусом (-)* — обозначается отрицательное влияние, когда одному организму причиняется вред из-за другого.

*И нулём (0)* — нейтральное влияние, когда один организм никак не влияет на другого.

**Нейтрализм** подразумевает нейтральные взаимоотношения... которые в природе очень редко встречаются поскольку между всеми видами возможны косвенные взаимоотношения. Такие взаимоотношения не приносят друг другу ни вреда, ни пользы.

Но если один организм своим существованием угнетает рост и развитие другого, то такие взаимоотношения называются **аменсализмом**.

К примеру вечнозелёная ель широко раскидывает свои ветви. И высоко тянется к солнечному свету, так как относится к светолюбивым растениям.

Ели обычно занимают значительные площади и бросают тень на другие растения, изменяя режим освещённости. В таком случае светолюбивые травы недополучают необходимое им количество света.

**Аменсализм** — тип межвидовых взаимоотношений, при котором один вид, именуемый аменсалом, претерпевает угнетение роста и развития, а второй, именуемый ингибитором, таким испытаниям не подвержен.

Аменсализм весьма распространён в водной среде. Например, сине-зелёные водоросли — цианобактерии, вызывая цветение воды, отравляют водную фауну, а иногда даже скот, который приходит на водопой.

Плесневый гриб пеницилл выделяет пенициллин — вещество, которое подавляет рост различных бактерий, но бактерии не оказывают влияния на плесневый гриб.

В природе также бывают и такие взаимоотношения между организмами, при которых один вид получает какое-либо преимущество. Такой тип взаимоотношения называется **комменсализмом**. Пример такого рода часто наблюдается между животными и цепляющимися плодами растений, (дикой моркови, череды, корзинки лопуха). Животные, которые проходят мимо этих растений, невольно цепляют на свою шерсть плоды этих растений, тем самым перенося их на большие расстояния. И лишь растения в данном случае извлекают из этого пользу.

Другой пример комменсализма: усконогие рачки во взрослом состоянии ведут сидячий образ жизни, прикрепляясь к всевозможным подводным предметам — скалам, камням, днищам судов, а также к самым разнообразным морским животным, например, живут на поверхности горбатых китов.

А вот рыба-прилипала плавником-присоской прикрепляется к крупным морским обитателям, передвигаясь с их помощью и питаясь остатками их трапезы.

Все это примеры односторонней выгоды. Когда благодаря взаимоотношениям пользу получает только один организм.

Однако, в природе чаще встречаются взаимовыгодные связи видов. Благодаря которым организмы получают обоюдную пользу. Такие взаимоотношения называются **симбиотическими**.

Важным условием таких отношений является совместная жизнь организмов.

Так, например, в густой шерсти ленивца развиваются сине-зелёные водоросли — цианобактерии, способные к фотосинтезу, которые не могут жить в другой среде. Из-за этих водорослей, кажется будто мех ленивца покрыт зеленоватым мхом. Такой окрас шерсти неплохо маскирует животное среди гущи зелёных листьев, а малая подвижность исключает возможность быть замеченным хищниками. Это очень интересный и единственный в природе симбиоз между водорослями и млекопитающим.

Грибы и водоросли объединяются в один симбиотический организм — лишайник. В лишайнике гифы гриба, оплетая клетки и нити водорослей, образуют специальные всасывающие отростки, проникающие в клетки. Через них гриб получает продукты фотосинтеза, образованные водорослями. Водоросль же из гифа гриба извлекает воду и минеральные соли.

Волокляюи (насекомоядные птицы), склёвывают насекомых и клещей с тела крупных млекопитающих. Например, с африканских буйволов.

Один организм может использовать другого в качестве убежища. Например, рыба-клоун прячется между щупальцами крупных актиний, а те питаются остатками пищи рыбы.

Так же актинии могут поселяться в раковине рака-отшельника. Рак переносит актинию с места на место, что расширяет её охотничьи угодья. Часть добычи, которую актиния поражает стрекательными клетками, достаётся раку.

Интересно также и то, что рак-отшельник использует для жилья и укрытия раковины брюхоногих моллюсков. А отшельником он называется потому, что с ростом своего тела рак вынужден менять одну раковину на другую большего размера.

Бывают и не обязательные взаимоотношения между организмами, такая связь называется **протокооперацией**.

Например, пчелы облетая за день сотни растений кроме нектара, охотно собирают цветочную пыльцу. На цветах различных растений пчелы буквально купаются в пыльце. Пылинки осыпают их с ног до головы. Чтобы пыльца по дороге в улей не потерялась, пчела своими щёточками, которые располагаются на ножках, вычёсывает пылинки с тела и набивает ими свои корзиночки на ножках. Собирая пыльцу, пчела смешивает её с нектаром, чтобы она смогла удержаться в корзиночке. Так перелетая с цветка на цветок, пчела опыляет растения.

Однако, в живой природе не все так радужно, часто между организмами со сходными экологическими требованиями возникает борьба за какие-либо виды ресурсов. Такие отрицательные взаимоотношения называют **конкуренцией**.

В общем смысле слово «конкуренция» означает столкновение, соперничество, соревнование. Конкуренция чрезвычайно широко распространена в природе.

Формы конкурентного взаимодействия могут быть самыми разными — от прямой физической борьбы до мирного совместного существования.

Конкуренция может быть за пищу, за территорию, многие животные обладают инстинктом собственной *территории*.

Встречаются случаи прямого нападения представителей одного вида на другой. В результате более слабый конкурент погибает или ищет себе другое место.

Дикие животные обозначают границы своей территории, оставляя на коре дерева царапины и свой специфический запах.

Известно, что медведи наносят на деревья метки – царапают кору когтями или зубами, трутся спиной о стволы, оставляя на них клочья шерсти. Животное таким образом помечает свой участок, тот район, где оно чувствует себя хозяином.

Пение соловья является сигналом, о том, что территория уже занята.

Примером конкуренции у растений может быть перехват солнечного света — листьями.

Конкуренция в животном мире также может быть и за самку, она проявляется в форме борьбы. Например, бои оленей, танцы павлинов.

В результате конкуренции в биогеоценозе совместно уживаются только те виды, которые смогли разойтись в своих требованиях к условиям жизни. Например, копытные африканских саванн по-разному используют пастбищный корм. Зебры обрывают верхушки трав антилопы кормятся тем, что оставляют им зебры, выбирая при этом определённые виды растений; газели выщипывают самые низкие травы, а антилопы топи едят сухие стебли, оставшиеся после других травоядных. Дерево акации имеет шипы, однако это не мешает многим животным лакомиться её листьями. Антилопа дик-дик поедает самые низкорасположенные листочки дерева. Антилопа импала поедает листья в зоне, расположенной выше. Над ними пасётся жирафовая газель — геренук. Своё название она получила благодаря длинной шее и конечностям. Голова геренука относительно мала, что позволяет животному уклоняться от острых шипов. Для того чтобы дотянуться до высоких веток, геренук становится на задние ноги, опираясь передними о ствол дерева.

А вот жирафы поедают самые верхние листья акации. Животное охватывает ветвь своим длинным языком, тянет её ко рту и общипывает листья. Язык и губы построены таким образом, что не повреждаются, несмотря на колючие сучья. За один день жираф может съесть до тридцати пяти килограмм растительной пищи.

Таким образом животные обходят конкуренцию. В процессе эволюции каждый выбрал свой способ питания.

Самым распространённым типом биотических взаимоотношений является *хищничество*. При таком типе взаимоотношений организмов представители одного вида убивают и поедают представителей другого вида.

Хищниками называют организмы, питающиеся другими животными, которых они ловят и умерщвляют.

Хищниками также могут быть и растения. Например, пузырчатка, водное насекомоядное растение, лишённое корней.

Стебли, длина которых достигает 1 м, полностью погружены в воду. На листьях, располагается множество пузырьков диаметром 2-5 мм.

## Практическое занятие №27

### Тема: «Тренинг интонирования»

**Цель тренинга:** Развитие коммуникативных навыков.

#### Задачи:

- отработать навыки убеждения
- отработать умение найти аргументы в пользу своей позиции
- развить умение находить подход к людям
- подчеркнуть важность интонаций в процессе коммуникации.
- развитие умения невербального средства общения.
- обучить эффективным способам общения.

#### Требование к участникам:

- Тренинг рассчитан на студентов.
- Количество 10-16 человек.
- Уровень подготовки ребят – удобная обувь.

#### План тренинга

1. Орг. Момент 1 минута

2. Вступительная беседа 2 минуты.

3. Разминка:

Упражнение «Это мое имя» (20 минут)

**Цель:** Знакомство участников тренинга друг с другом.

Упражнение «Семь богатырей» (20 минут)

**Цель:** отработать навыки убеждения, умение найти аргументы в пользу своей позиции, презентационные навыки.

4. Основная часть:

Упражнение «Завтрак с героем» (30 минут)

**Цель:** потренировать умение убеждать собеседника.

Упражнение «А я счастлив» (10 минут).

**Цель:** узнать о способах поднятия настроения.

Упражнение «Леопольд» (25 минут)

**Цель:** отработать навыки убеждения, умение находить подход к людям.

Оборудования: таблички с именами, для котиков.

Упражнение «Передать одним словом» (20 минут)

**Цель:** подчеркнуть важность интонаций в процессе коммуникации.

**Оборудования:** карточки размером с визитную карточку с напечатанными на них названиями эмоций.

Упражнение «Всеобщее внимание» (10 минут)

**Цель:** – развитие умения невербального средства общения.

Упражнение «Попроси шоколадку» (15 минут)

**Цель:** обучить эффективным способам общения.

Перерыв 30 минут.

Упражнение «Три закона общения» (20 минут)

**Цель:** развить навыки невербального общения, групповой дискуссии, логического мышления.

Игра «Салки – обнималки» (10 минут)

**Цель:** Разрядка, взаимовыручка, «спасающий физический контакт».

**Требование:** Просторное, безопасное помещение.

Упражнение «Моя проблема в общении» (20 минут)

**Цель:** узнать, какие проблемы существуют в общении.

**Оборудование:** бумага, ручки.

Упражнения «Умение слушать» (25 минут)

**Цель:** осознание участниками того, что в их поведении помогает партнеру открыто и детально говорить о своих проблемах и состоянии и что может ухудшать его состояние. Ознакомление с приемами слушания.

5. Орг. Конец:

Упражнение «Рукопожатие» (1 минута)

**Цель:** Закончить тренинг, поднять настроение.

**Беседа:** 10 минут.

6. **Рефлексия:** 85 минут

**Общее время:** 6 часов.

Здравствуйтесь! Меня зовут ... Сегодня я проведу для Вас тренинг, который будет посвящен общению.

Общение пронизывает всю нашу жизнь, это такая же человеческая потребность, как вода и пища. В условиях полного одиночества у человека на шестой день начинаются слуховые и зрительные галлюцинации. Он общается с этими несуществующими образами.

Общение – это обмен сведениями с помощью языка или жестов. Общение это коммуникационное взаимодействие людей или социальных групп. В процессе общения между участниками коммуникации происходит обмен разного рода информацией.

Давайте познакомимся с вами, для этого мы представимся друг другу.

Упражнение «Это мое имя» (20 минут)

По кругу каждый по очереди называет свое имя. Затем он сообщает о своем имени что-нибудь.

Например он может попытаться ответить на такие вопросы:

- Знаю ли я, кто его для меня выбрал?
- Знаю ли я, что означает мое имя?
- Кто еще в семье носил это имя?

## **Практическое занятие №28.**

Тема: «Тренинг структурирования устного выступления».

Время выполнения - 2 часа.

**Цель занятия:** формирование умения соблюдать заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании \ собрании, презентации товара \ услуг).

**Средства обучения:**

1. Инструкционные карты.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЯ**

### **Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практического занятия**

Когда вы общаетесь с сотрудниками по рабочим вопросам – это деловая коммуникация. Такая коммуникация – дело ежедневное и, как правило, не представляющее особых сложностей и не требующее специальной подготовки. Но, помимо обыденных ситуаций, возникают особые случаи: производственные совещания, а также презентации.

Производственные совещания – регламентированные встречи той или иной производственной группы, (это может быть как совещание администрации, так и совещания работников отдельного подразделения, например цеха или отдела, и даже совещания трудового коллектива), посвященные обсуждению производственных вопросов. Вопросы эти, как правило, известны заранее. Цели совещания могут быть разными: информирование производственной группы по какому-либо вопросу; выработка общего решения по какому-либо вопросу.

На производственных совещаниях обязательно по каждому вопросу есть один или несколько заранее выступающих, которые представляют информацию или свою позицию по обсуждаемому вопросу. После обязательных выступлений слово предоставляется всем желающим. Выступление на производственном совещании – это жанр установленной деловой коммуникации.

Выступлению должна быть присуща:

- яркость и наглядность;
- четкость и ясность формулировок;
- направленность на главное;
- ритмичность и постоянное повторение в разной форме основных положений;
- присутствие элемента внезапности (неизвестная информация, оригинальные формулировки);
- различная насыщенность отдельных частей.

**Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:**

1. Дайте определение избирательного и заинтересованного слушаний.
2. Дайте определение пассивного и активного слушаний.

**Задания для практического занятия:**

1. Подготовьте выступление на собрании Вашей группы. Собрание посвящено вопросу проведения экскурсии. Вам необходимо изложить своё видение решения заявленного вопроса. Регламент 2-3 минуты.
2. Оцените своё выступление и выступления Ваших товарищей
3. Заполните таблицу.

Вступление

Основная часть

Заключение

Использование выражения – «сначала я расскажу о...»; небольшая пауза.

Использование слов– «во-первых», «во-вторых» ; небольшая пауза.

Использование слова– «итак».

**11.05- 2 часа, 16.05- 2 часа.**

**Тема:** Гимнастика.

Техника безопасности. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

**Цель:** Ознакомиться с техникой безопасности. Изучить комплекс упражнений вводной и производственной гимнастики.

**Время:** 4 часа.

**Доп. Задание:** Сделать реферат на тему «Гимнастика». Работы присылать по адресу: [zaharoff.artur2014@yandex.ru](mailto:zaharoff.artur2014@yandex.ru)

**Материально-техническое обеспечение:** Электронный учебник Бишаева, А.А. Физическая культура [https://www.studmed.ru/bishaeva-a-a-fizicheskaya-kultura\\_9d63f91884d.html](https://www.studmed.ru/bishaeva-a-a-fizicheskaya-kultura_9d63f91884d.html) и необходимый спортивный инвентарь.

## **Методика выполнения**

### **1. РАСТЯЖКА СИДЯ С ПОВОРОТОМ КОРПУСА**

**Как выполнять:** Сядьте, вытяните перед собой ноги. Руки поставьте ладонями на пол позади себя. Затем согните в коленном суставе правую ногу, подтяните к тазу, стопу разместите пяткой на уровне середины бедра левой ноги. Туловище разверните в сторону согнутой ноги, противоположной рукой обхватите колено и притяните к себе. Вторую руку оставьте на полу. Почувствуйте натяжение.

**Полезность упражнения:** Растяжка ягодичных и бедренных мышц. Нормализуется кровоток в тканях. Развивается гибкость, подвижность, эластичность суставов. Мобильность таза с коленями повышается. Полезно выполнять это упражнение для расслабления ног, снятия усталости, болезненности, укрепления мускулатуры.

**Сколько выполнять:** 30 секунд на каждую сторону.



## 2. ПОЗА ГОЛУБЯ

**Как выполнять:** Присядьте на коврик, левую ногу вытяните вперед и согните в коленке, положив бедро с голенью на пол наружной стороной. Стопу подтяните к тазу. Правую ногу выпрямите назад и расположите как в продольном шпагате носком вниз. Руки разместите на передней стопе. Корпус держите ровно, чтобы положение было четко над тазом. В пояснице установите легкий прогиб.

**Полезьа упражнения:** Укрепление и растягивание бедренных мышц, раскрытие таза, повышение мобильности суставов. Снимается напряжение с поясничной и крестцовой области, что помогает тем, кто много стоит, ходит, сидит на работе. Действует поза йоги на расслабление ног и развитие эластичности мышц.

**Сколько выполнять:** 30 секунд на каждую сторону.



### **3. БАБОЧКА С НАКЛОНОМ ВПЕРЕД**

**Как выполнять:** Сядьте, ноги подогните в коленках и соедините стопы (пятка с пяткой, носок с носком). Пододвиньте их к тазу, оставив небольшое расстояние и приняв позу бабочки. Руками обхватите стопы, наклонитесь вперед так, чтоб корпус лег в просвет между бедрами. Локти и предплечья поместите на голени. Притяните себя ближе к ногам.

**Польза упражнения:** Растяжение приводящих мышц, ягодиц, квадрицепсов. В тазобедренном суставе улучшается мобильность, идет профилактика разворота таза. Повышается общая подвижность и эластичность мускулатуры. Снимается боль, усталость с ног, налаживается кровообращение в области малого таза, что полезно для здоровья органов, и восстанавливаются силы.

**Сколько выполнять:** 45-60 секунд.



#### 4. ПОЗА ГЕРОЯ

**Как выполнять:** Встаньте на колени, поставленные рядом, затем опустите таз на пятки. Достаньте обе стопы из-под ягодиц, расположите подошвами вверх, а носки направьте назад. Голени вытащите из-под бедер и положите рядом. Постарайтесь полностью сесть на пол между ногами или подложите под ягодицы подушку, если чувствуете дискомфорт в мышцах или коленях.

**Полезьа упражнения:** Снятие напряжения с бедер, придание тонуса, коррекция осанки. Убирает эта поза из йоги боль в ногах, особенно в коленках, спине. При регулярном выполнении удастся исправить свод стопы, укрепить голеностопы, избавиться от подагры. Рекомендуется тем, кто много и долго ходит, стоит.

**Сколько выполнять:** 45-60 секунд (или по 30 секунд на каждую позу).



Можно положить стопы под ягодицы и аккуратно опустить туловище назад до упора локтями о поверхность. Такая вариация также отлично снимает напряжение с ног после тяжелого дня.



GoodLooker

## 5. РАСТЯЖКА С ПЕРЕКИНУТОЙ ПРЯМОЙ НОГОЙ

**Как выполнять:** Лягте на коврик, расположившись на спине, и выпрямите тело в струнку, руки вытяните в стороны и разместите на полу. Прямую правую ногу поднимите, выполните скручиванию корпусом в левую сторону, опустите стопу на пол. Между бедрами установите прямой угол. Голову, плечи не отрывайте, а левой рукой обхватите перекинутую ногу за колено, чтобы сильнее притянуть.

**Полезно упражнения:** Растягивание ягодичных, ножных и спинных мышц. При этом активизируется приток к крови к позвонкам, дискам, нервам, что помогает восстановить здоровье пояснично-крестцового отдела. Устраняет позиция йоги боль в ногах и спине, сутулость, выправляет осанку, исправляет кривизну.

**Сколько выполнять:** 30 секунд на каждую сторону.



## 6. СКРЕЩИВАНИЕ НОГ ЛЕЖА НА СПИНЕ

**Как выполнять:** Прилягте на спину, голову, плечи, поясницу и таз прижмите к полу. Поднимите выпрямленные ноги вверх, затем перекрестите их в коленках. Согните ноги так, чтобы голени разошлись в стороны. Икры положите на бедра и зафиксируйте положение. Обхватите ладонями стопы, притяните скрещенные ноги еще сильнее друг к другу. Голову с корпусом не отрывайте от пола.

**Полезьа упражнения:** Расслабление и растяжение мышц ног, ягодиц. Суставы в тазу и коленях становятся более мобильными, гибкими. Дополнительно польза распространяется на поясницу, так как работают мышцы-разгибатели спины. В крестце купируется боль, снимается усталость с ног, налаживается кровоток.

**Сколько выполнять:** 30 секунд на каждую ногу.



## 7. ЗАБРАСЫВАНИЕ ОДНОЙ НОГИ НА ДРУГУЮ ЛЕЖА НА СПИНЕ

**Как выполнять:** Прилягте, голову, плечевой пояс, спину, таз прижмите плотно к полу. Подогните ноги в коленных суставах, поднимите до уровня, когда бедра станут перпендикулярны к поверхности. В коленях держите угол в 90 градусов. Забросьте одну ногу на другую – разместите правую голень лодыжкой на левое бедро выше колена. Руками обхватите бедро нижней ноги. Не отрывайте тело.

**Польза упражнения:** Растягивание ягодиц, бедренных мышц, тонизирование и расслабление всего туловища. Развивается гибкость и эластичность мышечных волокон. Снижается боль и усталость в ногах. Дополнительно снимается спазм, напряжение с поясницы и крестца, укрепляется позвоночник.

**Сколько выполнять:** 30 секунд на каждую сторону.



## 8. ПОЗА СЧАСТЛИВОГО РЕБЕНКА

**Как выполнять:** Лягте на спину, вытянитесь в струнку, руки разместите сбоку. Поднимите вверх ноги, удерживая рядом друг с другом, к уровню прямого угла с корпусом. Согните колени, опустите бедра вниз, остановив по краям живота, а голени направьте вверх. Ладонями схватите носки стоп, а локти оставьте между икрами рядом с коленями. Голову, лопатки и поясницу не отрывайте.

**Полезьа упражнения:** Растягивание бицепсов бедер и раскрытие тазобедренных суставов. Расслабляются не только ноги, но и спина, поясничные мышцы. Весь организм наполняется энергией и силой, что отлично помогает после рабочего дня. Развивается гибкость и мобильность таза, что благоприятно сказывается на здоровье позвоночника, коленей, голеностопных суставов.

**Сколько выполнять:** 45-60 секунд.



## 9. БАБОЧКА С ОПОРОЙ НОГ О СТЕНУ

**Как выполнять:** Расстелите коврик у стенки, а на область, где будет поясница, положите свернутое в несколько раз покрывало. Лягте, придвиньте таз плотно к стене и выпрямите ноги вверх. Соедините подошвы стоп: носок к носку, пятка к пятке. Согнув колени, опустите стопы вниз до положения бабочки, как на полу. Руки положите на бедра чуть выше коленей, чтобы создать напряжение.

**Полезьа упражнения:** Раскрытие и развитие гибкости тазобедренного сустава, а также растяжение бедренных мышц. Улучшается циркуляция крови к органам в малом тазу, пояснично-крестцовой зоне. Устраняется усталость, тяжесть и боль в ногах. Организм в целом успокаивается, расслабляется, накапливает силы.

**Сколько выполнять:** 45-60 секунд.



## **10. ПОДЪЕМ НОГ У СТЕНЫ**

**Как выполнять:** Постелите около стены коврик или покрывало для поясницы. Лягте на спину, тазом к опоре, ноги закиньте вверх, а ягодицы пододвиньте до упора. Между бедрами и корпусом прямой угол. Ноги соедините и выпрямите в коленях. Руки сложите на живот. Замрите, расслабьтесь.

**Полезьа упражнения:** Купирование напряженности в ногах, ягодичных мышцах и устранение дискомфорта в пояснично-крестцовой зоне. С икр и стоп исчезнет тяжесть, припухлость. Дополнительно успокоится ЦНС, улучшится настроение. Поза отлично подходит для расслабления ног после работы на ногах.

**Сколько выполнять:** по 30 секунд на каждое упражнение.



**13.05.2020 г.**

Урок 124

**Практическая работа № 43.** Изучение ассортимента изделий художественных промыслов.  
(Доделываем практическую работу)

**Задание для практического занятия и инструктаж по выполнению:**

**Задание 1.** Рассмотрите каталоги художественных изделий. Распределите представленные образцы согласно классификации. Дайте характеристику представленных образцов. Перечислите требования к качеству. Маркировка, транспортирование и хранение. Заполните таблицу

№ п/п	Группа	Вид промысла	Наименование	Материал	Конструкция	Отделка	Отличит. особенности
1	2	3	4	5	6	7	8

**Домашнее задание:** Ильина М.Г. стр. 357, 365-366

Урок 125

**Тема:** Ассортимент ювелирных изделий. (разобрать тему)

### **Ювелирные товары**

Ювелирные товары (от лат. *juwel* — драгоценность) — это высокохудожественные изделия тонкой работы, изготовленные главным образом из сплавов драгоценных металлов, драгоценных и других ювелирных камней и выполняющие роль различных украшений, предметов быта, а также применяемые для декоративных целей.

### **Понятие о ювелирных товарах**

Наиболее широкое применение в ювелирном производстве находят следующие драгоценные металлы: золото, серебро, платина, палладий. Они имеют красивый внешний вид, устойчивы к химическим и атмосферным воздействиям.

В чистом виде драгоценные металлы для изготовления ювелирных изделий, как правило, не применяют в связи с их недостаточной твердостью, низкой износостойкостью и высокой стоимостью. В ювелирном производстве драгоценные металлы используются в виде сплавов с другими металлами.

Сплавы различаются по процентному содержанию основного драгоценного металла, цвету, температуре плавления, твердости и другим свойствам. Содержание чистого золота, серебра, платины, палладия в сплавах определяет проба, которая ставится на каждом изделии из сплава драгоценного металла. В соответствии с метрической системой мер, метрическая проба показывает число массовых частей чистого драгоценного металла, содержащегося в 1000 массовых частей сплава.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 18 июня 1999 г. № 643 “О порядке опробования и клеймения изделий из драгоценных металлов в Российской Федерации” для ювелирных и других бытовых изделий из драгоценных металлов устанавливаются следующие пробы:

- **платиновая: 950** (девятьсот пятидесятая), **900** (девятисотая), **850** (восемьсот пятидесятая)

- **золотая: 999** (девятьсот девяносто девятая), **958** (девятьсот пятьдесят восьмая), **750** (семьсот пятидесятая), **585** (пятьсот восемьдесят пятая), **500** (пятисотая), **375** (триста семьдесят пятая)
- **серебряная: 999** (девятьсот девяносто девятая), **960** (девятьсот шестидесятая), **925** (девятьсот двадцать пятая), **875** (восемьсот семьдесят пятая), **830** (восемьсот тридцатая), **800** (восемьсот);
- **палладиевая: 850** (восемьсот пятидесятая), **500** (пятисотая).

Две первые цифры указывают целое число, а третье — десятые доли процентного содержания драгоценного металла в сплаве.

Во многих странах принята и продолжает действовать каратная система проб. По этой системе чистое золото имеет пробу 24 карата (см. таблицу).

#### Соотношение между системами проб

Метрическая	Каратная	Метрическая	Каратная
<b>1000</b>	<b>24</b>	<b>585</b>	<b>14</b>
<b>850</b>	<b>20</b>	<b>375</b>	<b>9</b>
<b>750</b>	<b>18</b>	<b>333</b>	<b>8</b>

Химический состав сплавов золота, применяемых в ювелирной промышленности, должен соответствовать ГОСТ 6835- 2002 “Золото и сплавы на его основе. Марки”. Сплавы золота каждой пробы могут различаться цветовым тоном в зависимости от процентного состава входящих в сплав компонентов.

В практике наиболее часто применяют следующие названия: желтое, белое, красное, зеленое золото. Чистое золото имеет ярко желтый цвет, плотность 19,3 г/см<sup>3</sup>, температуру плавления 1063°С, твердость по Бри- неллю 25 кгс/мм<sup>2</sup>. Обладает высокой химической стойкостью (не растворяется в концентрированной азотной и серной кислотах), хорошими технологическими свойствами: пластичностью, ковкостью, текучестью. В ювелирном производстве в чистом виде золото применяется только для декоративного покрытия — золочения и изготовления сусального (тонколистового) золота.

Серебро имеет ярко-белый цвет, плотность 10,5 г/см<sup>3</sup>, температуру плавления 960,5°С, твердость по Бринеллю около 25 кгс/мм<sup>2</sup>. На воздухе под действием сероводорода серебро окисляется, покрываясь темным налетом, растворяется в азотной и концентрированной серной кислоте. Для изготовления ювелирных изделий применяют двухкомпонентные сплавы с медью. Все серебрянные сплавы одинаковы по цвету. Химический состав сплавов серебра, применяемых в ювелирной промышленности, должен соответствовать ГОСТ 6836-2002 “Серебро и сплавы на его основе. Марки”.

Платина имеет бело-серый цвет, плотность 21,5 г/см<sup>3</sup>, температуру плавления 1773,5°С, твердость по Бринеллю около 50 кгс/мм<sup>2</sup>. Отличается чрезвычайно высокой химической стойкостью. Из-за высоких температуры плавления и стоимости платина в меньшей степени находит применение для изготовления ювелирных изделий. В основном ее применяют для изготовления оправ под бриллианты.

Палладий относится к металлам платиновой группы, имеет более светлую окраску, чем платина, плотность 12,0 г/см<sup>3</sup>, температуру плавления 1554,5°С, твердость по Бринеллю около 52 кгс/мм<sup>2</sup>.

В ювелирном производстве наряду с драгоценными металлами применяют сплавы меди (томпак, нейзильбер, мельхиор, бронзу), изделия из которых покрывают слоем серебра или золота.

Ювелирные изделия изготавливают штамповкой, литьем, монтировкой. Под монтировкой понимают процесс соединения отдельных деталей изделий путем пайки, сварки, клепки.

Для придания ювелирным изделиям красивого внешнего вида применяют различные виды отделки: чеканку, травление, гравировку, чернение, филигрань (скань), зернь, оксидирование, серебрение, золочение, эмалирование, финифть, инкрустирование, мозаику.

*Чеканка* — изготовление из листового металла сложного рельефного рисунка тематического

содержания с помощью ударов молотком по специальным стальным стержням (чеканам).

*Травление* — нанесение на поверхность изделия изображения с помощью кислот и щелочей.

*Гравировка* — нанесение рисунка на поверхность изделия острым резцом.

*Чернение* представляет собой заполнение глубоко гравированного рисунка сплавами соединений различных химических элементов, придающих рисунку темный цвет с синеватым отливом.

*Филигрань*, или *скань*, — это кружевной металлический узор, выполненный из свитых в жгутик или сплюснутых в виде ленточки двух-трех проволочек. Иногда его обогащают *зернью*, которая представляет собой декоративный элемент на изделии в виде мелких напаянных металлических шариков.

Миниатюрная живопись, выполненная по эмали, получила название *финифть*.

*Инкрустование* — заполнение отдельных углублений на поверхности изделия другими материалами — металлами, камнями, стеклом.

*Мозаика* — отделка узором из скрепленных между собой разноцветных материалов (камней, стекла и т. д.).

Основным украшением ювелирных изделий и материалом для камнерезных художественных изделий служат природные и искусственные, прозрачные, просвечивающиеся или непрозрачные цветные камни.

**Природные камни** могут быть минерального и органического происхождения.

К природным камням *минерального происхождения* относятся алмаз, рубин, сапфир, изумруд, александрит, гранат, горный хрусталь, бирюза, топаз, яшма, малахит и др. Первые пять природных камней относят к группе драгоценных камней за их редкость, высокую твердость, красивый внешний вид. К природным камням *органического происхождения* относят жемчуг, янтарь, перламутр, коралл. Природный жемчуг в естественном и обработанном виде также относят к драгоценным камням.

Весовой единицей драгоценных камней является карат (международное сокращение — “с<sup>т</sup>”), который равен 0,2 г. Название произошло от семян средиземноморской акации (Carob tree). Весовой единицей природного жемчуга является гран (7<sub>4</sub> карата). Таким образом, в 1 г содержится 5 карат, а 1 карат равен 4 граммам.

К **искусственным камням** относятся кристаллические продукты, полностью или частично произведенные человеком и не имеющие природных аналогов (фианит, иттрий-алюминиевый гранат) или имеющие тот же состав, структуру и свойства, что и природные камни (синтетические: рубин, сапфир, изумруд, гранат, муассанит и др.), а также имитирующие внешнее сходство, но не обладающие физико-химическими свойствами и структурой природных и синтетических камней.

К **составным** относятся камни, которые составлены физическим или химическим способом из двух и более частей, например, “гранат-стекло-дуплет”, в котором верхняя часть — гранат, а нижняя — стекло.

Ювелирные камни различаются твердостью, плотностью, блеском, прозрачностью, светопреломлением, цветом и другими свойствами.

Твердость ювелирных камней традиционно определяется по шкале Мооса. Она состоит из десяти природных минералов-эталонов, расположенных в порядке возрастания их относительной твердости, от одного до десяти: 1 — тальк; 2 — гипс; 3 — кальцит; 4 — флюорит; 5 — апатит; 6 — ортоклаз (полевой шпат); 7 — кварц; 8 — топаз; 9 — корунд (рубин, сапфир); 10 — алмаз. Метод определения твердости основан на способности твердых минералов оставлять царапину на поверхности менее твердых образований. Каждый из этих минералов оставляет царапину на предыдущем и царапается последующим. Если определяемый минерал оставляет царапину на предыдущем и царапается последующим из приведенных эталонов, ему присваивается промежуточная твердость, например 8,5. В обиходе для определения твердости используют подручные средства: мягкий карандаш (ЗМ) — 1; ноготь — 2,5; медная проволока — 3; стекло — 5,5; нож — 6; напильник — 7; зеленый карборундовый абразив (точильный камень) — 9,5.

Ювелирные камни классифицируют:

- по *степени прозрачности* — на прозрачные, полупрозрачные, просвечивающие и непрозрачные;
- по *характеру блеска* — со стеклянным, алмазным, полуметаллическим, металлическим, жирным и восковым блеском, с шелковистым и перламутровым отливом.

Для выявления оптических свойств и игры света, а также для использования в качестве вставки в ювелирное изделие камни гранят. Видом огранки называется сочетание форм граней, их количества и взаимного расположения на поверхности камня. По форме ограненные камни подразделяются на круглые, овальные, треугольные, прямоугольные (багеты), квадратные, грушевидные (панделок), эллипсоидные (маркизы) и др. Существует пять основных видов огранки ювелирных камней: бриллиантовая, ступенчатая, комбинированная, фантазийная, кабошон. Для прозрачных и полупрозрачных ювелирных камней наибольшее распространение получила бриллиантовая огранка. При такой огранке верхняя часть камня (коронка) имеет площадку в виде правильного многоугольника с тремя рядами граней, спускающихся к основанию усеченной пирамиды.

Ребра, образующие основание пирамиды, в совокупности называются рундистом и служат для закрепления камня в оправе. Нижняя пирамида, расположенная под рундистом, носит название павильона, его вершина называется Колеттой (шипом). Тип огранки определяется формой граней, характером их расположения, а также количеством граней. Простая бриллиантовая огранка насчитывает 17 граней, швейцарская бриллиантовая огранка — 33 грани, полная бриллиантовая огранка — 57 граней.

В соответствии с правилами международной конфедерации по ювелирным камням, изделиям из серебра, алмазам и жемчугу (СIBJO) алмазы круглой формы с бриллиантовой огранкой, называют бриллиантами. По массе бриллианты различают мелкие (до 0,29 карата включительно), средние (от 0,30 до 0,99 карата включительно) и крупные (от 1,00 карата и более). По цвету и интенсивности окраски бриллианты классифицируют на группы цвета, а в зависимости от допускаемых природных дефектов — на группы качества. К 1-й группе цвета и 1-й группе качества относят наиболее прозрачные, бесцветные (иногда с тончайшим голубоватым оттенком), бездефектные бриллианты. Для обозначения ограненных алмазов применяют буквенно-цифровой код. Так шифр КР-57-0,62-1/3А означает: КР — круглый, 57-гранный, масса 0,62 карата, 1-й группы цвета и 3-й группы качества, А — совершенная обработка (без нарушения правильности геометрических параметров).

Разновидность бриллиантовой огранки, при которой площадка сведена в точку, а коронка и павильон имеют не менее четырех ярусов граней с общим количеством граней свыше 56, называется “роза”.

Ступенчатая огранка представляет собой систему граней, расположенных рядами в виде ступеней, при этом верхняя часть имеет большую площадку.

Комбинированная огранка представляет собой такую огранку, при которой коронка и павильон имеют разные виды огранки.

Для *просвечивающих* и *непрозрачных* ювелирных камней применяют, как правило, огранку кабошон. При огранке кабошоном верхней части камня придают гладкую выпуклую форму той или иной кривизны, а нижней — плоскую или слабовыпуклую.

Фантазийная огранка — это вид огранки, отличный от всех вышеназванных видов.

Декоративный элемент изделия, закрепленный в ювелирное изделие, называется ювелирной вставкой. Место, в которое вставляется и где крепится вставка (ювелирный камень), называют оправой или кастой. Оправа должна прочно и длительно удерживать камень, подчеркивать его красоту, служить связующим звеном между металлической частью изделия и камнем. От того, как ювелир поставит камень, какой выберет *способ его закрепки*, в большой мере зависит эстетическая ценность изделия. Наиболее распространенными видами закрепок являются следующие: крапановая, карме-зиновая, корнерная, ободковая (обжимная), клеевая.

При *крапановой* закрепке ювелирный камень закрепляется выступающими над верхней кромкой оправы, лапками (крапа-нами), концы которых охватывают камень по всему периметру.

*Кармезиновая* оправка используется для закрепки центральной вставки, окруженной более мелкими вставками, плотно прилегающими друг к другу.

*Корнерную* закрепку используют для мелких вставок, которые устанавливают в специальные гнезда в само изделие. Закрепка вставок осуществляется частицами металла, сдвинутыми на камни по ободку специальным резцом.

При обобковой (глухой) закрепке камень крепится специальным обжимным ободком, который иногда отделяется мелкой насечкой (гризантом).

### **Классификация и ассортимент ювелирных изделий**

По назначению ювелирные изделия подразделяют на следующие группы: предметы личных украшений, предметы сервировки стола, предметы украшения интерьера, предметы туалета, принадлежности для часов, письменные принадлежности, курительные принадлежности, сувениры.

По материалу изготовления различают золотые, серебряные, платиновые, мельхиоровые, нейзильберовые и другие ювелирные изделия. Ювелирные изделия из сплавов драгоценных металлов классифицируют по пробам. Изделия из сплавов золота подразделяют по оттенку цвета на изделия из белого, желтого, розового, зеленого и голубого золота. По способу производства выделяют литые, штампованные, монтированные ювелирные изделия; по отделке — позолоченные, посеребренные, анодированные, филигранные, гравированные, черненные, инкрустированные и др.; по наличию и виду вставок — изделия без вставок и со вставками из природных и искусственных камней и другим признакам. Изделия со вставками различают по виду вставок, огранке, способу закрепления в изделии.

Предметы личных украшений — самая распространенная группа ювелирных изделий, которая включает предметы украшения головы, шеи и платья, рук, других частей тела, а также гарнитуры.

К предметам украшения головы относятся серьги и диадемы. К предметам украшения шеи и платья — цепочки, бусы, гривны, кольца, кулоны, броши, медальоны, ожерелья.

По форме звеньев и конструкции цепочки подразделяют на панцирные, якорные, ленточные, фантазийные и др.

Бусы представляют собой шейное украшение в виде элементов любой формы, нанизанных на нить или соединенных проволочными звеньями.

Гривна — это шейное украшение в виде жесткого обруча с подвесками или без них.

Шейное украшение, декоративные элементы которого зафиксированы в его центральной части, называется колье, а украшение, декоративные элементы которого зафиксированы по всей его длине — ожерельем.

Кулоны и медальоны относятся к шейным украшениям в виде подвески. Используются в сочетании с цепочкой, шнуром или лентой.

К предметам украшения рук относят кольца и браслеты. Кольца изготавливают гладкие без вставок (обручальные) и декоративные со вставками. Кольца различают по форме, ширине и внутреннему диаметру шинки (ободка). Размеры (номера) колец определяют по внутреннему диаметру шинки в миллиметрах — от 15 до 22,5 с интервалом в 0,5 мм.

Браслеты по конструкции бывают жесткие и мягкие. Они могут иметь подвески и вставки из различных материалов. Выпускают их длиной от 130 до 195 мм с интервалом в 5 мм.

Гарнитуры представляют собой группу разных по назначению предметов личных украшений, имеющих единое художественное решение. Гарнитуры обычно состоят из серег, броши и кольца или серег, колье, браслета и кольца, изготовленных из одного материала, имеющих одинаковые фасон, отделку, вид и цвет вставки.

К предметам сервировки (оформления) стола относятся художественно оформленные приборы и посуда, изготовленные из сплавов драгоценных или цветных металлов и имеющих покрытие из золота и (или) серебра. Ассортимент их представлен в виде отдельных предметов или наборов, предметы которых имеют единое художественное оформление.

К столовым приборам относят ложки (столовые, десертные, чайные, кофейные, для специй, для заварки чая и др.), вилки (столовые, десертные, сервировочные), ножи, лопатки сервировочные и другие предметы.

К столовой посуде относятся чайники, кофейники, молочники, сахарницы, сливочники, подстаканники, креманы, вазы, подставки для столовых приборов, рюмки, бокалы и другие изделия.

К предметам украшения интерьера относятся изделия, эстетически обогащающие интерьер помещения — вазы для цветов, настенные панно из цветных камней, скульптуры, настенные декоративные блюда.

Ассортимент предметов туалета включает пудреницы, расчески, шкатулки, зеркала в оправе, имеющей ювелирное исполнение, булавки для шляп и галстуков, заколки для волос, запонки, зажимы для галстуков, пряжки для ремней.

К принадлежностям для наручных и карманных часов относят браслеты и бортовые цепочки.

Принадлежности для письма включают перьевые ручки с золотым пером, чернильницы из цветных камней (яшмы, малахита, мрамора), ножи для резки бумаги, подставки для ручек.

К курительным принадлежностям относятся предметы для хранения табака и табачных изделий (портсигары), для держания табачных изделий (мундштуки, трубки курительные), для высекания огня (зажигалки), пепельницы и машинки для набивки папирос.

К сувенирным ювелирным изделиям относятся изделия, отражающие национальные или региональные особенности культуры и искусства, памятные даты или обозначающие какой-либо образ: кинжалы, сабли, скульптуры, брелоки и т. п.

### **Клеймение ювелирных изделий**

В соответствии с Федеральным законом от 26 марта 1998 г. № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях», постановлением Правительства РФ № 643 от 18 июня 1999 г. «О порядке опробования и клеймения изделий из драгоценных металлов» все изготавливаемые на территории Российской Федерации, а также ввезенные на ее территорию для продажи ювелирные изделия, должны соответствовать утвержденным пробам и быть заклеяны государственным пробирным клеймом.

Опробование и клеймение ювелирных и других бытовых изделий из драгоценных металлов в Российской Федерации осуществляется Российской государственной пробирной палатой при Министерстве финансов Российской Федерации. Продажа ювелирных и других бытовых изделий из драгоценных металлов, не соответствующих ни одной из установленных проб, не допускается.

Клейма для разных драгоценных металлов имеют различную форму, но в каждом обязательно должен быть знак удостоверения (с 1994 г. — профиль женской головы в кокошнике, повернутой направо), цифровое обозначение пробы сплава и шифр госинспекции пробирного надзора в виде буквы, точки или наклонной черты. Наличие на изделиях из сплавов драгоценных металлов данного клейма свидетельствует о соответствии сплава указанной пробе. Клеймо в виде лопатки применяется для клеймения ювелирных изделий из сплавов золота; в виде многогранника — для клеймения ювелирных изделий из сплавов платины; в виде бочонка — для клеймения ювелирных изделий из сплавов серебра; в виде усеченного овала — для клеймения ювелирных изделий из сплавов палладия. Организации и индивидуальные предприниматели, изготавливающие ювелирные изделия из драгоценных металлов, обязаны иметь зарегистрированные в территориальных инспекциях пробирного надзора именники и ставить их оттиски на производимых ими изделиях.

Например, первым знаком именника 2000 г. была буква, обозначающая шифр госинспекции, в районе деятельности которой находится изготовитель, вторым знаком именника была цифра «0». Следующими двумя знаками (буквами) обозначался шифр изготовителя. Последним знаком именника была точка сверху.

Шифр именника с 2001 г. представляет собой сочетание из четырех букв русского алфавита. Первым знаком именника должна быть начальная прописная (заглавная) буква русского алфавита — «А», являющаяся шифром первого года третьего тысячелетия. Буквы русского алфавита: «Б», «В», «Г» являются шифром 2002, 2003, 2004 гг. соответственно. Второй знак именника — прописная буква русского алфавита, являющаяся шифром госинспекции, в районе деятельности которой находится

изготовитель. Следующие два знака — прописные буквы русского алфавита — являются шифром изготовителя. Все знаки именника должны быть заключены в единый контур, форму которого самостоятельно определяют госинспекции пробирного надзора.

По государственным пробирным клеймам и именнику на изделии можно определить пробу сплава, вид драгоценного металла, год изготовления изделия, предприятие-изготовитель и региональную госинспекцию пробирного надзора, заклеившую данное изделие.

### **Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение ювелирных изделий**

Ювелирные изделия из сплавов драгоценных металлов маркируют не только клеймом и именником, но и этикеткой, которую подвешивают к изделию на нитке и пломбируют. На этикетке указывают наименование или товарный знак предприятия-изготовителя, наименование, артикул и шифр изделия, номер ОСТа или ТУ, наименование драгоценного металла, пробу сплава драгоценного металла, массу изделия, цену за грамм (для весовых изделий), наименование, количество и массу вставки с точностью до 0,01 г, цену изделия. На оборотной стороне этикетки проставляется штамп ОТК, а для колец и браслетов — их размеры в миллиметрах. Изделия, конструкция которых не позволяет произвести крепление несъемной этикетки, маркируются этикеткой без опломбирования, которая вкладывается в индивидуальные футляры вместе с изделием.

Транспортная, групповая и индивидуальная упаковка ювелирных изделий должна обеспечивать сохранность качественных показателей изделий и их количества при транспортировании и хранении. Ювелирные изделия из сплавов драгоценных металлов перевозят спецсвязью в деревянных ящиках, обшитых целым куском ткани. В ящики вкладывают упаковочный лист с указанием наименования предприятия-изготовителя, наименования, артикула и шифра изделия, номера стандарта, наименования драгоценного металла, пробы, количества групповых упаковок в штуках, количества изделий в каждой упаковке в штуках, количества изделий в штуках, массы нетто изделий, даты и номера упаковки, номера упаковщика. Концы шпагата после прошивки и швы опечатываются сургучной печатью отправителя.

Ювелирные изделия из сплавов драгоценных металлов должны храниться в негорючих металлических шкафах, опечатанных личной печатью материально ответственных лиц. Шкафы должны размещаться в специальных помещениях.

### **Контроль качества ювелирных изделий**

Контроль качества ювелирных изделий из сплавов драгоценных металлов проводят внешним осмотром. При контроле проверяют правильность оформления этикеток, правильность формы изделия, наличие на каждом изделии соответствующего сопроводительным документам клейма госинспекции пробирного надзора и именника предприятия-изготовителя, массу изделия, качество отделки, исправность замков и шарнирных соединений, наличие, целостность и прочность закрепления вставок, соответствие размерам. Изделия осматривают невооруженным глазом на фоне листа белой бумаги при дневном свете или освещении лампы дневного света. Осмотр пробирного клейма, именника и вставок проводят с использованием 6<sup>x</sup> или 10<sup>x</sup> лупы. Оттиски клейма госинспекции пробирного надзора и именника изготовителя должны быть четкими.

Парные изделия (серьги, запонки) должны соответствовать друг другу по размерам, форме, виду огранки, цвету вставок. На поверхности изделий не должно быть вмятин, царапин, пятен, потертостей, ухудшающих внешний вид изделий. Эмалевые покрытия изделий должны быть гладкими, блестящими, без сколов и трещин. Вставки должны быть закреплены в оправе неподвижно. Возможность выпадения вставок должна быть исключена. Концы крапанов и корнеров должны быть плотно прижаты к поверхностям вставок. Контроль качества закрепки вставок производится визуально, встряхиванием и легким покачиванием вставки (со стороны площадки) закругленным деревянным стержнем. Поверхность вставок должна быть блестящей, полированной. Ребра граней вставки должны быть четко выражены. Все элементы огранки верха должны быть визуально симметричны элементам огранки низа. Замки в изделиях должны исключать самопроизвольное их открывание и быть удобными в пользовании. Шарнирные соединения в изделиях должны обеспечи-

вать подвижность деталей без их перекосов и люфтов. Работу замков и шарнирных соединений проверяют пятикратным опробованием их в действии. Цепочки не должны иметь деформированных звеньев. Массу изделий из сплавов драгоценных металлов определяют взвешиванием на технических весах с точностью до 0,01 г для изделий из сплавов золота, платины и металлов платиновой группы и с точностью до 0,1 г — из сплавов серебра.

Размер колец определяется с помощью конусного кольцемера и должен соответствовать установленным размерам и маркировочным данным.

**Домашнее задание:** Ильина М.Г. стр. 332-346

**14.05.2020 г.**

Урок 39-40

**Практическая работа № 8** Изучение ассортимента хлебобулочных изделий

Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению:

1. Изучите образцы хлебобулочных изделий.
2. Найдите отличительные особенности и распределите хлебобулочные изделия по группам.
3. Укажите, какие добавки используют при производстве данных образцов, а также массу выпускаемых изделий. Заполните таблицу.

<i>Наименование образца изделия</i>	<i>Рецептура</i>	<i>Способ выпечки</i>	<i>Сорт муки</i>	<i>Добавки</i>	<i>Масса</i>

Домашнее задание: Тимофеева В.А. стр. 73

## 2 ПР группа. ОУД.01. Русский язык.

**Источники:** Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык и литература.  
Русский язык: учебник для учреждений СПО.

**Электронная библиотека:** ВООК.ru

**Задания:**

### Практическая работа № 40

Тема: Наблюдение над существенными признаками сложного предложения

Цель: сформировать научное представление о типах сложных предложений и их особенностях.

Оборудование: учебник, тетрадь, ручка

Задание 1. Спишите, в скобках укажите тип сложносочиненного предложения

1. Капитан остановил пароход, и все стали проситься погулять.
2. Я снова жил с бабушкой, и она каждый вечер рассказывала мне сказки.
3. Ямщик свистнул, и лошади поскакали.
4. На Пересыпи не то что-то горело, не то восходила луна.
5. Много труда предстоит ему, но зато зимой он отдохнёт.
6. Только иногда мелькнёт берёзка, или мрачной тенью встанет ель.
7. Лось ушёл, зато рядом раздавался звук, издаваемый слабым существом.
8. Он должен уехать, или я погибла!
9. Оглянитесь вокруг, и вы обязательно это заметите.
10. Корень учения горек, зато плоды его сладки.

Задание 2. Спишите, определите тип придаточного предложения

- 1) Ни единым движением, ни выражением лица она не выдала того, что творилось в материнской душе. (Фед.)
- 2) Над нами чистое и удивительное прозрачное небо, какое бывает после первого снега. (Фед.)

3) Вот уже несколько дней начальник штаба, скрывая раздражение, запрашивал, когда будет прислано пополнение, в каком составе. (Наумов)

4) Когда стоишь среди болота, то по горизонту ясно виден бывший высокий берег озера. (К.Пауст.)

Задание 3. Спишите, вставляя пропущенные буквы и знаки препинания.

Я пог..сил костёр и пош..л вниз по реке. С каждым шагом она к...залась загадочнее и живописнее. То по крутым берегам серой стеной стояло осиновое мелколесье то дуплистая ива лежала поперёк реки то река уходила торжестве(н,нн)ым поворотом в леса. У берегов вода то струилась по перемытым пескам то стояла глухими глубокими омутами. На краю омутов были (не)ясно видны валявши..ся на дне морёные дубы.

В одном месте открылся к..согор а в зар..слях клёнов видна старенькая часовня с заржавле(н, нн)ым куполом. На закате я вышел к просёлочной дороге. Снова на реке появились зар..сшие травой плоты. Издали они к..зались ..стровами. Солнце садилось и на одном плоту что(то) нестерпимо бл..стело.

(По К. Паустовскому)

Задание 4. Разграничьте сложносочиненное, сложноподчиненное и бессоюзное предложения (с обоснованием):

1) Если человек равнодушен к памятникам истории своей страны, значит, он равнодушен к своей стране (П.Спиркин)

2) Лиса, припадая на передние лапы, рыла ими, окутываясь сияющей серебряной пылью, а хвост её, мягко и плавно скользнув, ложился на снег красным языком пламени. (М. Шолохов.)

3) Это были простые лесные цветы, почти без запаха, от них шел лишь тонкий и нежный аромат зелени. (Е. Мальцев).

4) Мать четырех погибших на войне сыновей, она долго крепилась, глядя на тихие красно-зеленые огоньки пламени, которые медленно выплывали из жерла бронзовой звезды, долго заставляла себя сдерживать слезы... (Из газет)

**Домашнее задание:** §52 учебника, упр. 203.

**Тема:** Сложносочиненное предложение (параграф № 52 учебника)

**Домашнее задание:** §52 учебника, упр. 207.