**День 1**

**5.06.18**

Ознакомилась с правилами техники безопасности.

**Техника безопасности**

Общие положения безопасной работы

1. К работе в лаборатории допускаются лица, достигшие 18 летнего возраста, прошедшие медосмотр не имеющие противопоказания по состоянию здоровья, прошедшие инструктаж по технике безопасности, противопожарным мероприятиям и охране труда. В лаборатории следует работать в чистом халате. Нельзя пить воду, принимать пищу, курить.

2. Тщательно следить за чистотой реактивов и не опускать использованную пипетку в емкость с другим реактивом, а также выливать реактив, взятый для анализов, обратно в емкость.

3. Не следует использовать один и тот же инструмент для отбора различных веществ.

4. Нельзя заглядывать сверху и наклоняться над сосудами с кипящей жидкостью или при смешивании в них каких-либо веществ.

5. При работе с опасными веществами в лабораторной комнате должно находиться не менее двух сотрудников, один из которых назначается старшим.

6. Разрешается работать только на исправных электроприборах и оборудовании.

7. После окончания аналитических работ необходимо выключить воду, газ, электроприборы.

Техника безопасности при эксплуатации электроустановок

1. К оперативному обслуживанию электроустановок допускаются лица, прошедшие обучение и проверку знаний с выдачей специального удостоверения.

2. Установки напряжением выше 1000В обслуживаются только специально обученным персоналом.

3. При эксплуатации электронагревательных приборов необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности.

4. Питание переносных электроприемников разрешается только через трансформатор, подключение к автотрансформатору запрещается. Перед началом работы с электроинструментом нужно убедиться в его исправности.

5. Для зашиты от поражения электротоком необходимо пользоваться защитными диэлектрическими средствами.

Техника безопасности при мытье химической посуды.

Мыть посуду следует сразу после ее использования, не откладывая на следующий день.

При выборе способа очистки необходимо исходить из природы загрязнения их растворимости в воде или водных растворах, в органических растворах, способности окисляться.

При работе с ершом нужно следить за тем, чтобы нижним концом его не проткнуть дно или не разбить стенки сосуда.

При мытье обязательно надевать резиновые перчатки, а в случае использования агрессивных жидкостей, особенно хромовой смеси, концентрированных щелочей и т.п. - защитные очки или маску.

Желательно, чтобы очистка посуды осуществлялась непосредственно работающим с ней сотрудником. Если свойства загрязнения лаборанту неизвестны, перед мытьем посуды он должен получить подробные сведения от сотрудника, работавшего с этой посудой.

Чистой считают такую стеклянную посуду, на стенках которой не остается отдельных капель, а после стекания воды видна ее тончайшая равномерная пленка. Чистую посуду сушат в сушильном шкафу при температуре 80-100°С.

Техника безопасности при работе с едкими веществами (кислоты, щелочи)

1. Все химические реактивы должны храниться в соответствующей упаковке и иметь этикетки с ясным обозначением содержимого.

2. Растворы щелочей и концентрированных кислот должны храниться в помещении лаборатории в небольших количествах, в толстостенной стеклянной таре объемом 1-2 л под тягой.

3. Переливание концентрированных кислот и щелочей в рабочих помещениях производится только в вытяжном шкафу.

4. Для переноса малых количеств кислот и щелочей следует использовать пипетки с резиновыми грушами.

5. Нейтрализацию проводить только после разбавления.

6. При приготовлении растворов кислот кислоту вливают в воду при охлаждении, а не наоборот, так как при этом происходит значительное выделение тепла, что может привести к растрескиванию стеклянной посуды и «выбрасыванию» брызг кислоты.

7. Пролитые на стол (пол) концентрированные кислоты и щелочи немедленно засыпают песком, нейтрализуют мелом или содой до прекращения вскипания и лишь после этого проводят уборку.

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**День 2**

**6.06.18**

Сегодня я отбирала воду для лабораторных исследований.

В соответствии с ГОСТ Р «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ Р «Вода питьевая. Отбор проб» для проведения химико-аналитического контроля качества воды, необходимо следовать следующим рекомендациям:

·  Пробы отбирают в емкости из полимерных материалов, разрешенных для контакта с водой – бутылки из ПЭТФ (пример рис. 1), либо других материалов предназначенных для контакта с пищевыми продуктами. Также отбор проб можно производить в емкости из химически стойкого стекла.

·  Рис. 1





Объем пробы должен составлять не менее 3 литров.

·  Перед отбором пробы, емкости для отбора проб необходимо не менее двух раз ополаскивать водой, подлежащий анализу. Емкости для отбора проб должны быть тщательно промыты, чтобы свести к минимуму возможные загрязнения пробы.

·  При транспортировании емкости размещают внутри тары (контейнера, ящика, футляра и т. п.), препятствующей загрязнению и повреждению емкостей с пробами. Тара должна быть сконструирована так, чтобы препятствовать самопроизвольному открытию пробок емкостей.

·  Проба воды для химико-аналитического контроля должна быть доставлена в день отбора. Если это невозможно, отобранную пробу охлаждают (в холодильнике при температуре 4 С), но не более чем 24 часа.

·  При отборе проб из скважины, резервуара, необходимо произвести спуск воды продолжительностью не менее 10 минут (для слива застоявшейся воды).

·  Сведения о месте отбора проб и условиях, при которых они были отобраны, указывают на этикетке и прикрепляют к емкости для отбора проб.

В соответствии с ГОСТ Р «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа» при отборе проб для определения микробиологических показателей необходимо:

·  Для отбора проб применяют *чистые стерильные*емкости, изготовленные из стекла (пример рис. 2)

Рис.2

·  Емкости для отбора проб должны быть оснащены плотно закрывающимися пробками (силиконовыми, резиновыми). Выдается в Лаборатории.

Непосредственно перед отбором пробы кран стерилизуют предпочтительно фламбированием (обработка крана горящим тампоном, смоченным 96 %-ным этиловым спиртом). Качество фламбирования определяют появлением шипящего звука при контакте с водой после открытия крана.

·  Перед непосредственным отбором пробы необходимо вымыть руки с мылом.

Открытую емкость для отбора проб помещают под кран в струю воды и заполняют ее до риски, избегая контакта поверхности крана с емкостью. Во время наполнения емкости не допускается менять напор воды (закрывая или открывая кран).

Не допускается отбирать пробы из *неисправных*кранов, имеющих утечку воды.

·  Отбор пробы необходимо произвести таким образом, чтобы под пробкой оставался слой воздуха.

Отбор проб воды из фонтанирующих скважин проводят из устья скважины.

Отбор проб воды из родников проводят на выходе из каптажного сооружения или, если такового нет, - в месте выхода головки родника («грифона») на поверхность земли.

·  Проба воды для микробиологического анализа должна быть доставлена в течении 6 часов с момента отбора.

При отборе проб для определения радона:

Пробы отбирают в емкости из полимерных материалов, разрешенных для контакта с водой – бутылки из ПЭТФ, объемом 1,5 л.

Емкости из полимерного материала могут быть проницаемы для радона. Емкость, по возможности, заполняют, опуская в воду и закрывая под водой, не оставляя пузырей воздуха.

Пробу транспортируют в перевернутом вниз крышкой виде.

Не допускается замораживание пробы

Нормативно-правовые документы.

* СанПиН 2.1.4.1074 – 01 (ГОСТ 2874 – 82) «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».
* ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
* ГН 2.1.6.1338-03 «Ориентировочные допустимые уровни воздействия (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно питьевого и культурно-бытового водопользования»

Ход работы:

1. Пробу отбирают в химически чистую посуду емкостью 1 л (до 3-х литров) с притертой пробкой.
2. Предварительно воду спускают при полностью открытом кране 15 мин.
3. Сосуд ополаскивают 2 раза водой, подлежащей исследованию, и заполняют бутылку водой так, чтобы под пробкой остался слой воздуха 5 см³.
4. Оформляем Акт отбора пробы воды, направление, протокол

Отбор воды для бактериологического анализа:

Отбор воды для бактериологического анализа проводится по ГОСТ 18963 – 85 на соответствие СанПиН 2.1.4.1074 – 01 (ГОСТ 2874 – 82).

1. Пробу воды из водопровода отбирают в стерильную бутылку емкостью 0,5 л, предварительно обжигают кран с помощью спиртового факела, затем 15 мин спускают воду при полностью открытом кране.
2. Вынимают пробку, держа ее за бумажный колпачок, и наполняют бутылку водой «по плечики», закрывают стерильной пробкой, накрывают бумажным колпачком и обвязывают.
3. Проводим исследование воды
4. Оформляют акт отбора проб и направление в лабораторию.

**День 3**

**7.06.18**

Сегодня я делала отбор пробы почвы на химический и физический анализ в г. Красноярск, ул. Мира 70, Фармацевтический колледж КрасГМУ, аудитории №1.

Нормативно-правовые документы.

1. ГОСТ 17.4.4.02-84. Почвы. Отбор проб. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
2. ГН 2.1.7.020-94 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов и мышьяка в почвах».
3. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев или горизонтов методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для гигиенических горизонтов или слоев данного типа почвы.

Ход работы:

1. Точечные пробы отбирают ножом или шпателем из 5 точек методом конверта.
2. Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами – нефть, нефтепродукты, тяжелые продукты – точечные пробы отбирают послойно с глубины 0 – 5 и 5 – 20 см массой не более 200 г каждая.
3. Проводим исследование почвы
4. Оформляют акт отбора проб и направление в лабораторию.

Определение физических свойств почвы: влажности, pH, величины зерен, объема пор.

Определение рН почвы.

На технохимических весах из средней высушенной пробы взвешивают 50 г почвы, помещают в коническую колбу емкостью 200 мл и приливают 125 мл дистиллированной воды. Колбу с содержимым хорошо взбалтывают и оставляют до следую¬щего дня. Затем жидкость осторожно, чтобы не взмутить, отливают в стакан лабораторного рН-метра ЛПУ-01 и определяют по инструк¬ции к прибору.

Определение влажности почвы.

Навеску почвы 20 г сушат при температуре 105 °С в течение 6-8 ч и взвешивают. Высушивание проводят в сушильном шкафу. По истечении указанного времени бюксу с навеской почвы извлекают из сушильного шкафа и взвеши¬вают. Результат записывают. После взвешивания ставят опять в су¬шильный шкаф на 2 ч при той же температуре. Снова взвешивают. Сушат до постоянной массы. Определение проводят в двух пробах.

Определение величины зерен.

Определение величины зерен почвы производят при помощи особого прибора, который состоит из набора металлических сит с отверстиями диаметром 7, 4, 2, 1 и 0,3 мм, причем сита входят одно в другое плотно.

После просеивания остаток на каждом сите взвешивают и вычис­ляют процентный состав зерен разной величины.

Определение объема пор почвы

Определенный объем почвы смешивают с точно таким же объемом воды, причем получается не сум­ма объемов почвы и воды, а величина, несколько меньшая. Разница между суммой взятых при исследовании объемов почвы и воды и фактически полученным объемом будет составлять величину объема пор.

**День 4**

**8.06.18**

В этот день практики, я отбирала пробу воды из реки Енисей, на органолептические свойства.

Нормативно-правовые документы.

1.Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Новосибирск: Сиб.унив.изд-во,2011. – 32с. - (Кодексы. Законы. Нормы).

2. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованного питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

3. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»;

Ход работы:

1. Стерильную бутыль в количестве 400-500 мл закрывают пробкой, к которой прикреплен шнур, и вставляют в тяжелую оправу или к ней подвешивают груз на тросе (шнуре, веревке).
2. Бутыль опускают в воду на глубину 15-20 см от поверхности воды, затем пробку вынимают при помощи шнура, бутыль заполняется водой доверху, после чего вынимается.
3. Перед закрытием бутыли пробкой слой воды сливается так, чтобы под пробкой оставался небольшой слой воздуха.
4. Проводим исследование воды
5. Оформляем Акт отбора пробы воды, направление, протокол

Определение органолептических показателей воды:

Определение запаха.

Запах воды определяется при обычной температуре и при нагревании до 60 градусов С0. Наполнить бутылку на 2/3 объема исследуемой водой, закрыть чистой пробкой и встряхнуть. Вытянув пробку, сразу же втянуть воздух из бутылки и отметить запах по интенсивности (см. таблицу).

Определение вкуса (привкуса) воды.

Вкус воды определяется только при уверенности, что она безопасна. В сомнительных случаях воду подвергают кипячению в течение 5 минут с последующим охлаждением. Исследуемую воду набирают в рот небольшими порциями, не проглатывая, задерживают 3 – 5 секунд.

Определение прозрачности воды.

Способ № 1: Исследуемую воду после взбалтывания наливают в цилиндр Снеллена, отградуированный по высоте в сантиметрах, с прозрачным плоским дном и имеющий у своего основания тубус для выпуска воды, на который надета резиновая трубка с зажимом. Цилиндр ставят на расстоянии 4 см от дна печатного шрифта Снеллена, смотрят сверху вниз через столб воды, выпускают через нижнюю трубку воду, пока не будет отчетливо виден шрифт. Высота этого столба воды в сантиметрах определяет степень прозрачности воды. Минимально допустимая прозрачность питьевой воды – не менее 30 см по шрифту Снеллена. Вода с прозрачностью от 20 до 30 см – слабо мутная, 37 от 10 до 20 см – мутная, до 10 см – очень мутная.

Способ № 2: Налить в стакан воду и рассматривать ее сбоку на белом фоне. Отметить: вода прозрачная, слегка мутная, мутная, очень мутная.

Определение цвета воды.

Рассматривать воду в стакане сбоку. Отметить: вода бесцветная, едва заметное бледно-желтое окрашивание, вода бледно-желтая, желтоватая, желтая. Питьевая вода должна быть бесцветной!

**День 6**

**(13.06.18)**

В пятый день практики, я провела оценку естественного радиационного фона в г. Красноярск, ул. Мира 70, Фармацевтический колледж КрасГМУ, в аудитории №1

Нормативно-правовые документы.

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Новосибирск: Сиб.унив.изд-во,2011. – 32с. - (Кодексы. Законы. Нормы).
2. МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности».
3. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
4. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Изучение устройства приборов для дозиметрического контроля.

Радиометр - это прибор, предназначенный для определения количества радиоактивных веществ (радионуклидов) или потока излучений.

Дозиметр - прибор для измерения мощности экспозиционной или поглощенной дозы.

Контроль мощности дозы гамма-излучения в помещениях жилых домов, общественных и производственных зданий и сооружений следует проводить в два этапа.

На первом этапе проводится гамма-съемка поверхности ограждающих конструкций помещений здания с целью выявления и исключения мощных источников гамма излучения, представляющих угрозу жизни и здоровью населения. Гамма съемка проводиться с использованием поискового радиометра СРП-68-01 и осуществляется путем обхода всех помещений здания по свободному маршруту по центру помещений при непрерывном наблюдении за показаниями поискового радиометра.

Если по результатам гамма съемки в стенах и полах помещений не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части ограждающих конструкций и при этом мощность дозы не превышает значение 0,3мкЗв/час для жилых и общественных зданий или 0,6мкЗв/час-в помещениях производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии в конструкциях зданий отсутствуют.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма излучения в квартирах жилых домов и помещениях общественных и производственных зданий и сооружений. Измерение мощности дозы гамма излучения в помещении выполняется в точке, расположенной в его центре на высоте 1 м от пола. Для измерений выбирают типичные помещения, ограждающие конструкции которых изготовлены из различных строительных материалов.

Число обследуемых помещений выбирается в зависимости от этажности здания, числа помещений (квартир) и других характеристик

Далее мы оформляем протокол и наплавление, ссылаясь на гигиенические нормы.

**День 7**

**(14.06.18)**

В свой шестой день практики, я сделала оценку естественного освещения в г. Красноярск, ул. Мира 70, Фармацевтический колледж КрасГМУ, аудитории №1.

Изучение нормативных документов.

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Новосибирск: Сиб.унив.изд-во,2011. – 32с. - (Кодексы. Законы. Нормы).
2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
3. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Изучение устройства приборов для измерения освещенности.

Освещенность рабочих мест определяют с помощью специальных приборов – люксметров. Люкс метр состоит из селенового фотоэлемента. При попадании световых лучей на фотоэлемент возникает фототок, который регистрируется измерительным прибором.

Интенсивность естественного освещения определяется при помощи люксметров, на основании измерения светового коэффициента (СК), углов освещения, коэффициента естественной освещенности (КЕО).

Для этого я определяла световой коэффициент. Что же такое СК? СК – это отношение площади застекленной части окон и площади пола. В жилых комнатах СК должен быть не менее 1/8 – 1/10, в детских учреждениях, больничных палатах – 1/5 – 1/6, в школьных классах ¼ -1/5.

Нужно учитывать что, оценка естественного освещения по СК не учитывает многих компонентов (например, затемнение окон противостоящими зданиями, форму и ширину окон и т.д.). Далее я определяла КЕО. КЕО представляет собой процентное отношение освещенности точки внутри помещения к одновременной освещенности наружной точки , находящейся на той же горизонтальной плоскости и освещенной рассеянным светом всего небосвода.

Искусственное освещение проводиться по-другому, но тем же самым прибором с которым работали ранее (люксметр).

Освоение методики измерения искусственного освещения в жилых и общественных помещениях.

Количественная оценка искусственного освещения может производиться по методу «ватт». По этому методу подсчитывают число ламп в помещении с площадью не более 50 м3 и суммируют их мощность. Полученную величину делят на площадь помещения и получают удельную мощностью ламп в ваттах на 1м2.

Когда я все определила, я оформляла протокол и направление естественного и искусственного освещения

**День 7**

**(15.06.18)**

В свой седьмой день практики, я сделала оценку шума и вибрации в г. Красноярск, ул. Мира 70, Фармацевтический колледж КрасГМУ, аудитории №1.

Изучение нормативных документов.

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Новосибирск: Сиб.унив.изд-во,2011. – 32с. - (Кодексы. Законы. Нормы).
2. СанПиН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».
3. СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
4. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Методы оценки уровня шума и вибрации в жилых, общественных и производственных помещениях.

Шум - это совокупность звуков различной высоты и интенсивности, источником которых являются вибрирующие тела.

Действие шума на организм: неблагоприятно отражается на ЦНС – головные боли, бессонница, неврозы. Реакция ССС выражается жалобами – урежение пульса, увеличивается процент лиц с гипертонией. Шум может способствовать изменению секреции желудка, изменению со стороны эндокринной системы, повышение общей заболеваемости

Источники шума в жилых и общественных помещениях: любой процесс, вызывающий местное изменение давления или механические колебания в твердых, жидких или газообразных средах; авиатранспорт; автотранспорт; железнодорожные пути; бытовая техника (телевизор, компьютер и т.д).

Нормы шума:

* В ночное время суток: 30дБ
* В дневное время:40дБ

Приборы для измерения уровня шума называются *шумомерами*, а для определения спектра – анализаторами шума или спектр.

Вибрация.

Вибрация ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Vibratio* — колебание, дрожание) — механические [колебания](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F). Вибрация — колебание твердых тел.

О вибрации также говорят в более узком смысле, подразумевая механические колебания, оказывающее ощутимое влияние на человека. В этом случае подразумевается частотный диапазон 1,6—1000 Гц. Понятие вибрация тесно связано с понятиями [шум](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%83%D0%BC), [инфразвук](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D1%83%D0%BA), [звук](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B2%D1%83%D0%BA).

Источник возникновения

В зависимости от источника возникновения различают следующие виды вибраций:

* локальная вибрация, передающаяся человеку от ручного механизированного (с двигателями) инструмента;
* локальная вибрация, передающаяся человеку от ручного немеханизированного инструмента;

Виброметр — измерительный прибор, предназначенный для контроля [вибрации](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F). Может измерять общий уровень вибрации (шумомер) или уровень вибрации по виброскорости, виброускорению или виброперемещению.

Ход работы:

1. Микрофон следует располагать на высоте 1,5 м над уровнем пола или рабочей площадки (если работа выполняется стоя) или на высоте уха человека, подвергающегося воздействию шума (если работа выполняется сидя) Микрофон должен быть ориентирован в направлении максимального уровня шума и удален не менее чем на 0,5 м от оператора, проводящего измерения.
2. Для оценки шума на постоянных рабочих местах измерения следует проводить в точках, соответствующих установленным постоянным местам.
3. Для оценки шума на непостоянных рабочих местах измерения следует проводить в рабочей зоне в точке наиболее частного пребывания работающего.
4. При проведении измерений уровней звука и эквивалентных уровней звука, дБА, переключатель частотой характеристики прибора устанавливают в положение «А».

* Значение уровней звука и октавных уровней звукового давления считывают со шкалы прибора с точностью до 1дБА, дБ.
* Измерения уровней звука и октавных уровней звукового давления постоянного шума должны быть проведены в каждой точке не менее трех раз.
* Оформляем протокол

**День 8**

**(18.06.18)**

В свой восьмой день практики, я проводила исследование продуктов (мясо, молоко, хлеб) в г. Красноярск, ул. Мира 70, Фармацевтический колледж КрасГМУ, аудитории №1.

Для исследования образцы мясо отбирают от следующих частей туши:

а) у зареза, против 4-5 шейных позвонков.

б) у мышц из области лопатки.

в) из толстых частей мышц бедра.

Отобранные образцы, каждый в отдельности упаковывают в отдельную упаковку от каждой туши в общий пакет, укладывают в термосумку и отправляют в лабораторию. В направлении указывают цель исследования, дату и место взятия образцов, вид животного и номер туши. Вместе с образцами мяса в лабораторию отправляют также акт отбора проб с обозначением места и даты отбора, вида животного, номера туши, фамилия владельца мяса, причины и цели исследования и подписи лица, производившего отбор проб.

Определение внешнего вида и цвета

При внешнем осмотре мяса отмечают цвет мышечной ткани и жира на поверхности мяса, на свежем не глубоком и глубоком разрезах. Обращают внимание на наличие ослизнения поверхности и на разрезе. Степень увлажненности проверяют, прикладывая кусочек фильтрованной бумаги к разрезу мяса. Свежее мясо на фильтрованной бумаге дает легкую увлажненность.

Органолептическое исследование колбас

Помещенный для анализа образец колбасы тщательно осматривают, отмечают в протоколе состояние оболочки батона, целостность его, наличия дефектов, цвет, плотность набивки фарша. Батоны колбасы разрезают вдоль. С одной половины снимают оболочку и определяют внешний вид и запах как самой оболочки, так и поверхности батона без оболочки. В случае порчи поверхность колбас становится матовой, липкой, поражается плесенью.

Определение консистенции

На свежем разрезе от легкого надавливания пальцем образуется ямка. В свежем мясе ямка выравнивается быстро, в мясе сомнительной свежести выравнивание ее происходит медленнее (в течении минуты).

Определение запаха

В начале запах поверхностного слоя, затем чистым ножом делают надрез и медленно определяют запах в толще мышечной ткани, прилегающей к кости. Запах мяса отчетливее выявляется пробой «на нож», в глубину мышц вводят нагретый нож, немедленно его извлекают и устанавливается запах, исходящий от ножа. Этот способ особенно рекомендуется в случаях сомнительного качества мяса.

Пробная варка мяса

Исследуемое мясо (30-50г) нарезают кусочками, заливают дистиллированной водой и кипятят в закрытой посуде до готовности. В процессе варки (при закипании бульона), а также после окончания варки определяют запах бульона, прозрачность, цвет, вкус и состояние жира ( мелкие или крупные капли).

Прозрачность определяют в большей пробирке или цилиндре на 25,0 мл после вливания туда 20,0 мл бульона.

После того как ты исследовали мясо и мясные продукты, мы должны заполнить акт отбора проб и протокол.

Отбор образцов молока и молочных продуктов для гигиенической экспертизы.Перед отбором пробы молоко тщательно перемешивают шумовкой с длинной ручкой.

От партии до 20 фляг пробу отбирают от одной фляги, от партии более 20 фляг- от каждой 20-ой фляги. От партии бутылочного молока отбирают одну бутылочку от каждых 400 бутылок. Для лабораторного исследования от исходного образца фляжного молока отбирают не менее 250,0 мл, бутылочного молока 1-2 бутылки.

Вкус и запах

Молоко должно иметь свойственные свежему молоку вкус и запах, при наличии несвойственных привкусов и запахов оно не допускается в реализацию. Посторонние оттенки запаха молоко может приобрести при неправильном хранении (поглощения резких запахов совместно хранившихся продуктов: керосина, мыла, сельди) неприятный кормовой привкус молока наблюдается при поедании животными полыни, чеснока, лука и т.д.

Внешний вид и консистенция

Молоко должно представлять собой однородную жидкость без осадка. При развитии процессов слизистого брожения, обусловленного микроорганизмами, молоко может приобрести слизистую тягучую консистенцию. Такое молоко для реализации непригодно.

Цвет

Для цельного натурального молока характерен белый цвет с легким желтоватым оттенком (для обезжиренного молока характерен белый цвет с наличием слегка синеватого оттенка).

Так же определяется кислотность молока.

Кислотность молока обусловлена концентрацией в нем молочной кислоты, фосфорнокислых и лимоннокислых солей, а также белков. Кислотность выражается в градусах Тернера и является показателем свежести молока и до некоторой степени его натуральности.

После исследования так же оформляем протокол и акт отбора проб, затем сравниваем с нормами.

Отбор образцов хлеба и хлебопродуктов для гигиенической экспертизы. Анализу подвергается каждая отдельная партия хлеба. Качество хлеба устанавливается на основании анализа, на основании анализа, взятого от данной партии образца и сопоставления его показателей со стандартом для соответствующего вида и сорта хлеба. Для лабораторного исследования отбирают средний образец хлеба. Перед изъятием образца всю партию тщательно осматривают.

1.Различие в сортах ржаного и пшеничного хлеба обусловлено сортом муки, взятой для его выпечки. В зависимости от способа выпечки хлеб может быть формовым – выпеченный в формах и подовым- выпеченный на противнях.

2.Поверхность хлеба должна быть гладкой, без крупных трещин и надрывов. Крупными принято считать трещины шириной более 1 см, проходящие через всю верхнюю корку в одном или нескольких направлениях.

3.Окраска хлеба должна быть равномерной, коричнево-бурой с некоторым блеском верхней и боковой корки в подовом хлебе и верхней корки в формовом хлебе. Подгорелость корок не допускается, также как и излишняя бледность. Переход от корки к мякишу должен быть постепенным.

4. Форма хлеба должна быть правильной, не расплывчатой, не мятой, без боковых наплывов и других дефектов.

5.Вкус хлеба должен быть умеренно кислым, непересоленый, без признаков горечи или постороннего привкуса и без хруста на зубах от минеральных примесей.

6.Запах хлеба должен быть свойственен данному сорту и виду без посторонних оттенков.

Определение содержания влаги

В предварительно высушенные в сушильном шкафу , и взвешенные на технохимических весах металлические бюксы с крышками берут навески хлеба 5,0 г. Поверхность среза средней пробы хлеба следует освежить, затем делают сплошной срез толщиной 0,5 см через всю толщу изделия. Из среза берут 4 выемки 5,0-6,0 г в середине и по 2-3 г отступя на 1 см от верхней, нижней и одной из боковых корок. Общий вес выемок должен быть равен 12 -15 г.

Оформляем акт отбора проб хлеба и протокол и сравниваем с допустимыми значениями.

День 9

(06.06.18)

В свой девятый день практики, я определяла скорость движения воздуха в г. Красноярск, ул. Мира 70, Фармацевтический колледж КрасГМУ, аудитории №1.

Нормативно-правовые документы.

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Новосибирск: Сиб.унив.изд-во,2011. – 32с. - (Кодексы. Законы. Нормы).
2. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
3. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».
4. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
5. ГН 2.1.6.1338-03 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»

Скорость движения воздуха измеряется анемометрами крыльчатыми и чашечными. Крыльчатый анемометр предназначен для малых скоростей в помещениях, а чашечный – для открытого пространства. Чем же они отличаются ?

Крыльчатый анемометр отличается большей чувствительностью. Воспринимающая часть – колесико с легкими алюминиевыми крыльями, ограниченными металлическим кольцом. Вращение колесика передается на счетчик со стрелкой на циферблате. Большая стрелка на циферблате имеет 100 делений и отсчитывает. Маленькие стрелки имеют по циферблатам, имеющим 10 делений, показывающим сотни, тысячи и десятки тысяч метров. Через 5-10 минут счетчик выключают и записывают новые показания стрелок.

Чашечный анемометр. Воспринимающая часть – 4 полых полушария, обращенных выпуклостью в одну сторону. Под влиянием ветра полушария вращаются вокруг вертикальной оси прибора, нижний конец оси соединен со счетчиком оборотов. Отсчет показаний производится также, как и на крыльчатом анемометре.

Атмосферное давление измеряется барометрами, которые бывают 2 – х видов: ртутные и металлические. Но в основном используется металлический – барометр-анероид, который состоит из безвоздушной металлической коробки с упругими волнообразными стенками. Колебания атмосферного давления отражаются на объеме и форме коробки, стенки которых при увеличении давления прогибаются внутрь, а при уменьшении давления выпрямляются. Колебания передаются стрелке, движущейся по циферблату.