

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Фармацевтического колледжа



Г.В.Селютин

« 30 » сентября 2023г.

Отделение Лабораторная диагностика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 05.01 Санитарно-эпидемиологические исследования
ПМ 05.Выполнение санитарно-эпидемиологических
исследований

Для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Квалификация Медицинский лабораторный техник

Очная форма обучения

Красноярск
2023

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии:

1) ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденный приказом Минпросвещения России от 13.07.2021 N 449.

2) Учебный план по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России 17.05.2023 г.

3) Положение о порядке организации и проведения практической подготовки по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным руководителем колледжа ФГБОУ ВО КрасГМУ им. Проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России Селютиной Г.В. 16.11.2022г.

Рабочая программа учебной практики одобрена на заседании цикловой методической комиссии «Лабораторных дисциплин(протокол № 1 от « 27 » 09 2023г.)

Председатель цикловой методической комиссии Перфильева Г.В.



Согласовано:
заместитель руководителя Полко О.В.

« 29 » 09 2023 г.

Согласовано:
заведующий отделением Лабораторная диагностика „Нечесова Ж.В.



« 28 » 09 2023 г.

Согласовано:
методист методического отдела Ветрова Д.С.



« 28 » 09 2023 г.

Авторы:
Бондарцева Г.Н.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Цель учебной практики УП. 05.01 Санитарно-эпидемиологические исследования состоит в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающегося, приобретении им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.

Задачами являются:

1. Ознакомление со структурой санитарно-гигиенической лаборатории и организацией работы персонала лаборатории;
2. Формирование основ социально-личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с персоналом лаборатории, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3. Формирование умений и практического опыта по осуществлению отбора, транспортировки и хранению проб объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно – правовой документации, проведению утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
4. Формирование практического опыта по осуществлению качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов, работы на современных приборах, аппаратуре, оборудовании, анализаторах, работы с нормативно-правовыми актами.

1.2. Место учебной практики в структуре ППСЗ

1.2.1 Учебная практика УП 05.01 относится к МДК 05.01 Санитарно-эпидемиологические исследования ПМ.05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований.

1.2.2 Для прохождения данной учебной практики необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами:

Знания

Санитарные нормы и правила для медицинских организаций, Правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, Морфологические изменения в различных органах, возникающих на различных этапах патогенеза, при болезнях.

Знания

Устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру; правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях; классификацию методов физико-химического анализа;

1. Установите соответствие (несоответствие) качества муки действующим гигиеническим нормативам.
2. Составте акт отбора проб, направление на исследование.
3. Составьте протокол лабораторных испытаний.
4. Составте алгоритм отбора пробы для лабораторного исследования.

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

**ФГБОУ ВО «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

учебный

Акт

Отбора пищевых продуктов

От «__» _____ 20__ года

Наименование объекта _____

Его адрес _____

Условия транспортировки _____ хранения _____

Причина отбора проб _____

Дополнительные сведения _____

№ про б	Наименован ие пробы\ вид\сорт	Завод изгото витель	Дата выра ботки № смены	Вели чина № партии	Вес, объем пробы	№ докумен та по кото рому получен продукт	Вид тары, Упако вки	НТД в соответ ствии с которым отобрана проба	Цель исследо вания

Должность, фамилия отобравшего пробу _____

подпись _____

Должность, фамилия представителя обслуживаемого объекта, в присутствии которого отобраны пробы _____ подпись _____

перевозки пищевых продуктов. Производитель СПК «Ивановский». Юридический адрес: п. Березовка, ул. Береговая 5. Было доставлено 5 мешков по 50 кг.

На этикетке приклеенной на мешки с мукой размещено: мука пшеничная первого сорта, вес нетто – 50 кг, дата выпуска – 29 ноября,

К накладной № 123 от 30.11.20XXг. приложены результаты производственного контроля ИП:

Показатели, ед. измерения	Результаты исследования	Гигиенический норматив	Результат оценки
Токсические элементы			
Свинец, мг/кг	0,7		
Мышьяк, мг/кг	0,05		
Кадмий, мг/кг	0,03		
Ртуть, мг/кг	0,05		
Афлатоксин В ₁ , мг/кг	0,05		
Гамма изомер ДДТ, мг/кг	0,03		
Гексахлорциклопексан, мг/кг	0,01		
Цезий ¹³⁷ , Бк/кг	75		
Загрязненность вредителями хлебных злаков	15 экз/кг мучного клеща		
Зараженность вредителями хлебных злаков	нет		
Зараженность Bacillus subtilis после пробной выпечки через 36 час	имеется		

Задание:

Зарегистрировано в журнале _____

Наименование показателей, Ед. измерения	Обнаруженное значение	Допустимые уровни	НТД на методы испытаний
1	2	3	4

Фамилия и подпись проводившего испытания _____

Дата _____

Алгоритм отбора пробы:

ОТЧЕТ:

Тема 2. Гигиена питания и здоровье населения.

2.3. Гигиеническая экспертиза продуктов растительного происхождения (6 часов).

Виды работ:

- 1.Изучение презентации «Гигиеническая экспертиза»
- 2.Решение ситуационных задач.
- 3.Составление алгоритмов отбора проб пищевых продуктов.
- 4.Оформление учетно-отчетной документации.
- 5.Работа с нормативными документами.

Ситуационная задача № 1.

Для изготовления хлеба на пищеблок МУЗ «Центральная районная больница», расположенной в г.Энске, ул. Весенняя 12, индивидуальный предприниматель (ИП) поставил пшеничную муку. Перевозка продукции осуществлялась в грузовом автомобиле, специально предназначенном для

НАПРАВЛЕНИЕ N _____
на исследование от " ____ " ____ 20__ г.

Наименование объекта, адрес _____

время отбора _____ доставки _____

Условия транспортировки и хранения _____

Цель исследования _____

Дополнительные сведения _____

Вид упаковки _____

НТД на метод отбора _____

№ пробы	Наименование пробы, образца	Количество	Место и точка отбора

Фамилия и подпись отобравшего пробы _____

**ФГБОУ ВО «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

учебный

Протокол лабораторных испытаний

(пищевых продуктов, продовольственного сырья, готовых блюд)

№ _____ от _____

Наименование объекта,
адрес _____

Наименование
пробы _____

Количество _____

Дата отбора
образца _____

Величина партии _____

Условия доставки _____ доставлен _____

Дополнительные
сведения _____

НД на продукцию _____

НД, регламентирующий объем лабораторных исследований и их
оценку _____

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

**ФГБОУ ВО «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

учебный

Акт

Отбора пищевых продуктов

От «__» _____ 20__ года

Наименование объекта _____

Его адрес _____

Условия транспортировки _____ хранения _____

Причина отбора проб _____

Дополнительные сведения _____

№ про б	Наименован ие пробы\ вид\сорт	Завод изгото витель	Дата выра ботки № смены	Вели чина № партии	Вес, объем пробы	№ докумен та по кото рому получен продукт	Вид тары, Упако вки	НТД в соответ ствии с которым отобрана проба	Цель исследо вания

Должность, фамилия отобравшего пробу _____

подпись _____

Должность, фамилия представителя обслуживаемого объекта, в присутствии которого отобраны пробы _____ подпись _____

Акт составлен в 2-х экземплярах

КрасГМУ

Учебный
Медицинская
документация
Форма N 378-у

По накладной № 68 от 29.09.20XX - твердый сыр «Российский» 40 % жирности.

Результаты лабораторного контроля:

Показатели, ед. измерения	Результаты исследования	Гигиенический норматив	Результат оценки
Токсические элементы			
Свинец, мг/кг	0,4		
Мышьяк, мг/кг	0,2		
Кадмий, мг/кг	0,1		
Ртуть, мг/кг	0,02		
Афлатоксин М ₁ , мг/кг	0,0005		
β-изомер гексахлорциклогексана, мг/кг	0,03 в пересчете на жир		
Тетрациклин, ед./г	0,06		
Пенициллин, ед./г	0,04		
Радионуклиды			
Цезий ¹³⁷ , Бк/кг	15		
Стронций ⁹⁰ , Бк/кг	12		
Микробиологические показатели			
Бактерии группы кишечной палочки, г/КОЕ	0,01		
S. aureus, г/КОЕ	200		
Сальмонеллы, г/КОЕ	20		

Задание:

1. Установите соответствие (несоответствие) качества сыра действующим гигиеническим нормативам.
2. Составте акт отбора проб, направление на исследование.
3. Составте протокол лабораторных испытаний.
4. Составте алгоритм отбора пробы для лабораторного исследования.

пробы

Количество

Дата отбора

образца _____

Величина партии

Условия доставки _____ доставлен _____

Дополнительные

сведения

НД на продукцию

НД, регламентирующий объем лабораторных исследований и их

оценку

Зарегистрировано в журнале

[illegible]

Фамилия и подпись проводившего

ИСПЫТАНИЯ

Дата

Алгоритм отбора пробы:

Ситуационная задача № 2.

В пищеблок МУЗ «Центральная районная больница», расположенной по адресу г. Энск, ул Весенняя 15., индивидуальный предприниматель (ИП) в 12-00 час 01 октября доставил сыр твердый корковый «Российский» в количестве 6 голов в форме низкого цилиндра весом по 5 кг.

Производитель СПК «Ивановский». юридический адрес п. Березовка,
ул. Береговая 38.

Перевозка продукции осуществлялась в пластмассовых контейнерах.

Акт составлен в 2-х экземплярах

НАПРАВЛЕНИЕ N _____
на исследование от " ____ " ____ 20__ г.

Наименование объекта, адрес _____

время отбора _____ доставки _____
Условия транспортировки и хранения _____

Цель исследования _____

Дополнительные сведения _____

Вид упаковки _____

НТД на метод отбора _____

N пробы	Наименование пробы, образца	Количество	Место и точка отбора

Фамилия и подпись отобравшего пробы _____

**ФГБОУ ВО «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

учебный

Протокол лабораторных испытаний

(пищевых продуктов, продовольственного сырья, готовых блюд)

№ _____ от _____

Наименование объекта,
адрес _____

Задание:

1. Установите соответствие (несоответствие) качества молока действующим гигиеническим нормативам.
2. Составьте акт отбора проб, направление на исследование.
3. Составьте протокол лабораторных испытаний.
4. Составьте алгоритм отбора пробы для лабораторного исследования.

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

**ФГБОУ ВО «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

учебный

Акт

Отбора пищевых продуктов

От «__» _____ 20__ года

Наименование объекта _____

Его адрес _____

Условия транспортировки _____ хранения _____

Причина отбора проб _____

Дополнительные сведения _____

№ про б	Наименован ие пробы\ вид\сорт	Завод изгото витель	Дата выра ботки № смены	Вели чина № партии	Вес, объем пробы	№ докумен та по кото рому получен продукт	Вид тары, Упако вки	НТД в соответ ствии с которым отобрана проба	Цель исследо вания

Должность, фамилия отобравшего пробу _____

подпись _____

Должность, фамилия представителя обслуживаемого объекта, в присутствии которого отобраны пробы _____ подпись _____

Ситуационная задача № 1.

В пищеблок МУЗ «Центральная районная больница», расположенной по адресу г. Энск, ул Весенняя 15., индивидуальный предприниматель (ИП) в 12-00 час 01 октября 20XX г.доставил молоко 5 фляг по 40 литров.

Производитель СПК «Ивановский», юридический адрес п. Березовка, ул. Береговая 38.

По накладной молоко пастеризованные, во флягах, высший сорт, 3,2 % жирности, с датой выпуска 22-00 час 29 сентября.

К накладной приложены результаты производственного контроля ИП от 30 сентября:

Показатели, ед. измерения	Результаты исследования	Гигиенический норматив	Результат оценки
Токсические элементы			
Свинец, мг/кг	0,1		
Мышьяк, мг/кг	0,05		
Кадмий, мг/кг	0,03		
Ртуть, мг/кг	0,05		
Афлатоксин М ₁ , мг/кг	0,0005		
ДДТ, мг/кг	0,03		
Тетрацилин, ед./г	0,01		
Пенициллин, ед./г	0,004		
Гексахлорциклогексан, мг/кг	0,04		
Радионуклиды			
Цезий ¹³⁷ , Бк/кг	75		
Стронций ⁹⁰ , Бк/кг	10		
Микробиологические показатели			
Мезофильноанаэробные и факультативно анаэробные микроорганизмы, КОЕ/г	4 x 10 ⁵		
L. monocytogenes, см ³	20		

Задача 5.

В терапевтическое отделение поступила больная в возрасте 52 года с диагнозом - гипертоническая болезнь.

Задание:

1. Какую диету из системы стандартных диет ей необходимо назначить?
2. Составьте примерное меню по назначенной диете.
3. Рассчитайте энергетическую ценность рациона и содержание основных пищевых веществ.
4. Подготовьте рекомендации по питанию для пациентки с установленным диагнозом

Лечебно – профилактическое питание (ЛПП): Укажите номер рациона ЛПП. Составить примерное меню по назначенному рациону. Укажите нормативно-методические документы.

Ситуационная задача № 1

В здравпункт завода синтетического каучука обратился рабочий – мужчина 32 лет, с результатами предварительного медицинского осмотра. Он направлен на работу в цех обработки каучука и будет занят обработкой синтетического каучука и его резкой. Он попросил медсестру выдать ему талоны на питание.

ОТЧЕТ:

Тема 2. Гигиена питания и здоровье населения.

2.2. Гигиеническая экспертиза продуктов животного происхождения (6 часов)

Виды работ:

1. Изучение презентации «Гигиеническая экспертиза»
2. Решение ситуационных задач.
3. Составление алгоритма отбора проб пищевых продуктов.
4. Оформление учетно-отчетной документации
5. Работа с нормативными документами.

2. Составьте примерное меню по назначенной диете.
3. Рассчитайте энергетическую ценность рациона и содержание основных пищевых веществ.
4. Подготовьте рекомендации по питанию для пациентки с установленным диагнозом

Задача 2

В терапевтическое отделение ЛПУ поступила больная - женщина 36 лет с диагнозом язвенная болезнь желудка в стадии обострения.

Задание:

1. Какую диету из системы стандартных диет ей необходимо назначить?
2. Составьте примерное меню по назначенной диете.
3. Рассчитайте энергетическую ценность рациона и содержание основных пищевых веществ.
4. Подготовьте рекомендации по питанию для пациентки с установленным диагнозом

Задача 3

В поликлинику к врачу эндокринологу обратилась больная сахарным диабетом по второму типу с избыточной массой тела в возрасте 65 лет.

Задание:

1. Какую диету из системы стандартных диет ей необходимо назначить?
2. Составьте примерное меню по назначенной диете.
3. Рассчитайте энергетическую ценность рациона и содержание основных пищевых веществ.
4. Подготовьте рекомендации по питанию для пациентки с установленным диагнозом

Задача 4.

В отделение противотуберкулезного диспансера поступил больной с диагнозом – туберкулез легких в стадии обострения.

Задание:

1. Какую диету из системы стандартных диет ему необходимо назначить?
2. Составьте примерное меню по назначенной диете.
3. Рассчитайте энергетическую ценность рациона и содержание основных пищевых веществ.
4. Подготовьте рекомендации по питанию для пациента с установленным диагнозом

Витамин С, мг/день Мужчины и женщины старше 18 лет	40-90	40.0	32.5	25.0	17.5	10.0
Витамин А, мкг рет экв /день Мужчины старше 18 лет Женщины старше 18 лет	-	900.0 700.0	762.5 600.0	625.0 500.0	487.5 400.0	350.0 300.0
Кальций, мг/день Мужчины и женщины старше 18 лет	700-1000	700.0	612.5	525.0	462.5	450.0
Железо, мг/день Мужчины старше 18 лет Женщины 18-49 лет старше 50 лет	8,7-10 14,8 -18 -	8.7 14.8 8.7	7.7 13.1 7.7	6.7 11.4 6.7	5.7 9.7 5.7	4.7 8.0 4.7

Оцениваем только те вещества, которые представлены в таблице. Обратите внимание, что коэффициент для белка нужно посчитать (Белок, г/кг массы тела, в день), остальные ПВ –нет.

Составляем таблицу, например:

Показатели потребления, ед. измерения	Фактический рацион	Вероятностный риск
Белки, г/кг		
Витамин С, мг/день	75	нет риска
Витамин В ₁ , мг/день		
Витамин В ₂ , мг/день		
Витамин А, мкг рет. экв./день	680	средний
Кальций, мг/день		

Делаем вывод – по каким пищевым веществам и какой риск, пишем заключение.

Делаем ОБЩИЙ вывод – рациональное питание или нет. Если не рациональное, то почему? Используем заключение 1,2 и 3 пунктов.

Диетическое питание: Решаете одну из задач, указанных преподавателем.

Задача 1

В терапевтическое отделение поступила больная – женщина 48 лет с диагнозом хронический гломерулонефрит.

Задание:

1. Какую диету из системы стандартных диет ей необходимо назначить?

Смотрим 2-ю таблицу, да питание 4-х разовое. Необходимо оценить распределение суточной энергетической ценности рациона. Смотрим в презентации рекомендуемое распределение при 4-х разовом питании

Используя энергетические коэффициенты делаем расчет калорийности по приемам пищи: завтрак, второй завтрак, обед, ужин. В сумме это будет калорийность за сутки.

Распределение рассчитываем по пропорции: калорийность за сутки – 100%, калорийность за завтрак – X и т.д. Полученные результаты сравниваем с рекомендациями и делаем вывод: нарушено или нет распределение суточной энергетической ценности рациона.

3. Необходимо определить сбалансированность питания. Что такое сбалансированное питание? Находим определение в презентации, записываем в дневник.

Необходимо сравнить фактическое потребление пищевых веществ с нормами потребления по п. 5.1, возраст 18-29 лет и группой КФА. Заполняем таблицу.

Если фактическое потребление пищевых веществ соответствует нормам потребления, то питание сбалансированное. Если человек получает недостаточное количество ПВ, то питание не сбалансированное.

Оцениваем результаты нашего сравнения и делаем вывод – сбалансированное питание или нет. Если не сбалансированное, то делаем вывод – почему, каких пищевых веществ недостаточно.

4. Необходимо оценить вероятность риска недостаточного потребления пищевых веществ.

Для оценки вероятности риска недостаточного потребления пищевых веществ используем критерии для расчета вероятностного риска недостаточного потребления пищевых веществ:

Пищевые вещества	Величины вероятностного риска					
	Нет риска	Низкий	Средний			Высокий
		2%	16%	50%	84%	98%
Белок, г/кг массы тела, в день Мужчины и женщины старше 18 лет	0,75 – 1,0 и выше (но не более 1,6)	0.75	0.675	0.60	0.525	0.45
Витамин В ₁ , мг/день Мужчины старше 18 лет	1,2-1,5	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8
Женщины старше 18 лет	1,1- 1,5	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7
Витамин В ₂ , мг/день Мужчины старше 18 лет	1,3 – 1,8	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9
Женщины старше 18 лет	1,1 – 1,8	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7

Инструкция по решению задачи:

Для решения задачи используем «МР 2.3.1.0253-21.2.3.1. Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации». (Далее – МР 2.3.1.0253-21.2.3.1.).

1. Необходимо определить адекватность питания. Что такое адекватное питание? Находим определение в презентации, записываем в дневник.

Другими словами – сколько энергии человек потратил, столько он должен восполнить с пищей.

1.1 Оцениваем энерготраты. Для определения энерготрат необходимо определить их величину, которая согласно п. 4.1 равна:

$$\text{Суточные энерготраты} = \text{ВОО} \times \text{КФА},$$

где ВОО – величина основного обмена, КФА – коэффициент физической активности.

Находим ВОО (п. 4.1, табл. 5. МР 2.3.1.0253-21.2.3.1).

Находим КФА для студента университета. По п. 3.3 МР 2.3.1.0253-21.2.3.1. Должна быть I-я группа, люди умственного труда, но наш студент не сидит за партой, а на стройке носит кирпичи, цемент. Определяем группу и КФА. Делаем расчет по формуле - ВОО $\times$ КФА,

1.2 Рассчитываем энергетическую ценность рациона. Источники энергии Б, Ж, У. Необходимо их количество умножить на энергетические коэффициенты.

При сгорании 1 грамма Б и У выделяется 4 ккал энергии, а Ж – 9 ккал. Делаем расчет. Например: калорийность белков будет = $62 \times 4 = 248$ ккал; и т.д. В сумме получаем энергетическую ценность рациона за сутки.

1.3 Сравниваем энергетическую ценность рациона и энерготраты. Если они равны, то это энергетическое равновесие и питание адекватное.

Если энерготраты выше, то это отрицательный энергетический баланс, питание не адекватное. Калорийность пищевого рациона не восполняет энергозатраты.

Если энерготраты ниже, то это положительный энергетический баланс, питание не адекватное. Калорийность пищевого рациона высокая, а энерготраты низкие.

После выполненных расчетов делаем вывод об адекватности питания. Пишем заключение.

2. Необходимо оценить режим питания. Находим определение в презентации, записываем в дневник.

другие виды работы. Врач стройотряда выполнил оценку рациона питания студентов.

Суточный рацион питания включает потребление:

Показатели потребления, ед. измерения	Фактический рацион	Нормы потребления	Результат оценки
Белки, г	62		
Жиры, г	60		
Углеводы, г	290		
Витамин С, мг	75		
Витамин В ₁ , мг	0,9		
Витамин В ₂ , мг	1,2		
Витамин В ₆ , мг	1,1		
Витамин А, мкг рет. экв.	680		
Кальций, мг	900		
Магний, мг	290		
Калий, мг	1870		
Натрий, мг	1600		
Йод, мкг	120		
Марганец, мг	1,3		
Фтор, мг	5		

Распределение основных пищевых веществ по приемам пищи:

Показатели потребления, ед. измерения	Количество потребления в г.			
	завтрак	второй завтрак	обед	ужин
Белки, г	12	10	30	10
Жиры, г	10	10	30	10
Углеводы, г	40	30	120	100

Задание:

1. Определите адекватность рациона энергетическим затратам.
2. Оцените соответствие гигиеническим принципам и нормам режим питания.
3. Определите соответствие гигиеническим нормам потребление пищевых веществ.
4. Оцените вероятность риска недостаточного потребления пищевых веществ.
5. Оцените последствия нерационального питания. Подготовьте рекомендации по оптимизации питания.

Решение задачи:

Освещенность при системе общего освещения 400лк, КЕО при боковом освещении – 2,2%

В производственных помещениях при выполнении работ Средней точности, Разряд зрительной работы – IV, Подразряд зрительной работы – в, Контраст объекта с фоном – средний, Характеристика фона – средний
Освещенность при системе общего освещения 350лк, КЕО при боковом освещении – 1,8%

Задание:

1.Оцените условия труда в лабораториях ИЛЦ.

3.Укажите нормативно-правовые документы.

Решение задачи:

Показатели	Результат оценки	Гигиенический норматив

Отчет:

Тема 2. Гигиена питания и здоровье населения.

2.1. Питание и здоровье человека. Диетическое питание. Лечебно-профилактическое питание. (6 часов)

Виды работ:

1.Изучение презентации: «Основные принципы рационального питания».

2.Решение ситуационных задач.

3.Работа с нормативными документами.

Ситуационная задача № 1

Работая в студенческом строительном отряде, студенты Университета, имеющие следующие параметры: средний возраст – 20 лет, масса – 85 кг., режим питания четырехразовый, стали предъявлять жалобы на недостаточное питание: отсутствие чувства насыщения, быстрое наступление голода. Студенты работают на стройке в должности разнорабочих, вручную переносят носилки с кирпичом, загружают цементом бетономешалку, утрамбовывают основание дорожного покрытия, разбрасывают лопатой асфальт, вручную катком выравнивают дорожное покрытие и выполняют

Ситуационная задача № 1

Исследовательский лабораторный центр (ИЛЦ) расположен в отдельно стоящем здании на территории ФБУЗ ЦГиЭ в 2-х этажном здании. В здание имеются 4 входа: для посетителей, персонала, в помещение приема проб и аварийный.

На 1-м этаже размещены административно-хозяйственные помещения, отдел приема проб, радиологическая лаборатория. На 2-м этаже: санитарно-гигиеническая и токсикологическая лаборатории. На каждом этаже предусмотрены моечная, весовая и санитарный узел для персонала.

Водопровод и канализация централизованные, отопление и горячее водоснабжение – центральное. Помещения лабораторий имеют естественное и искусственное освещение.

Лаборатории оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением и отдельными (автономными) вентиляционными устройствами для отсоса воздуха из вытяжных шкафов.

Стены, потолки производственных помещений ИЛЦ гладкие, легко моющиеся, устойчивы к действию дезинфицирующих средств. Полы покрыты линолеумом, а в производственных помещениях плиткой.

В ИЛЦ используется лабораторная мебель, которая устойчива к действию влаги и дезинфицирующих средств. Рабочие столы для работы с огнем и огне- (взрыво) опасными веществами, покрыты несгораемым материалом, а для работы с кислотами и щелочами столы с бортиками и покрытием антикоррозийными материалами.

Работы с ядовитыми веществами производятся в отдельных помещениях (комнатах). Для хранения личной одежды выделены изолированные помещения и специальные шкафы в комнатах для персонала.

Сотрудники обеспечены специальной одеждой (халат, пижама, комбинезон). Проходят медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические.

При производственном контроле, проводимом 15.02.ГГ. установлены следующие параметры микроклимата (Категория работ 1А): температура воздуха в производственных помещениях лабораторий 21-22⁰С, относительная влажность воздуха 65%, температура поверхностей 20 ⁰ С, скорость движения воздуха 0,1 м/сек.

Эквивалентный уровень звука на рабочих местах – 60 дБА. Максимальный уровень звука А, измеренный с временными коррекциями S составляет 100 дБА. Пиковый уровень звука С составляет 120 дБС.

При оценке естественного освещения КЕО при боковом освещении – Г-0,8 в административных кабинетах и кабинетах специалистов, в рабочих комнатах составляет 1,5 – 1,8%. Освещенность при общем освещении в Г-0,8 составляет 450 лк, показатель дискомфорта -15, Коэффициент пульсации освещенности – 5.

В производственных помещениях при выполнении работ Высокой точности, Разряд зрительной работы – III, Подразряд зрительной работы – в, Контраст объекта с фоном – средний, Характеристика фона – средний

4. График прохождения практики.

Дата	Время начала работы	Время окончания работы	Наименование работы	Оценка/Подпись руководителя
<i>Например</i> Хх.хх.хх	8.00	14.00	<i>Виды работ должны соответствовать тематическому плану практики.</i>	<i>Оценка руководителем выставляется за каждый день практики</i>

5. Инструктаж по охране труда.

Приложить страницы журналов вводного и первичного инструктажа с подписью студента.

6. Содержание и объем проведенной работы.

Тема 1. Знакомство со структурой санитарно-гигиенической лаборатории. Оценка факторов риска для персонала санитарно – гигиенической лаборатории. (6 часов)

Виды работ.

1. Инструктаж по охране труда, просмотр видеофильмов по противопожарной безопасности, первой медицинской помощи.
2. Оценка факторов риска для персонала санитарно – гигиенической лаборатории. Решение ситуационной задачи.

-определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;

-вести учетно-отчетную документацию;

-проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Знать:

- механизмы функционирования природных экосистем;

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;

- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;

- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека

3. Тематический план.

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов	Количество дней
1	Знакомство со структурой санитарно-гигиенической лаборатории. Оценка факторов риска для персонала санитарно – гигиенической лаборатории.	6	1
2	Питание и здоровье человека. Диетическое питание. Лечебно-профилактическое питание. Гигиеническая экспертиза продуктов животного и растительного происхождения.	18	3
3	Гигиеническая экспертиза товаров детского ассортимента	6	1
4	Гигиена воздушной среды. Микроклимат жилых и общественных помещений	12	2
5	Физические свойства воздуха. Освещенность, шум, радиационный контроль.	12	2
6	Гигиена воды и водоснабжения городских и сельских поселений.	6	1
7	Гигиена почвы	6	1
8	Систематизация знаний и умений по УП	6	1
	Итого	72	12

Содержание

1. Цели и задачи практики.
2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики.
3. Тематический план.
4. График прохождения практики.
5. Инструктаж по технике безопасности.
6. Содержание и объем проведенной работы.
7. Отчет по производственной практике (цифровой, текстовой).

Цель и задачи прохождения учебной практики

Цель учебной практики УП. 05.01 Санитарно-эпидемиологические исследования состоит в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающегося, приобретении им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.

Задачами являются:

1. Ознакомление со структурой санитарно-гигиенической лаборатории и организацией работы персонала лаборатории;
2. Формирование основ социально-личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с персоналом лаборатории, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3. Формирование умений и практического опыта по осуществлению отбора, транспортировки и хранению проб объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно – правовой документации, проведению утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
4. Формирование практического опыта по осуществлению качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов, работы на современных приборах, аппаратуре, оборудовании, анализаторах, работы с нормативно-правовыми актами.

2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики.

Приобрести практический опыт:

- осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов

Освоить умения:

-осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
Фармацевтический колледж

ДНЕВНИК **учебной практики**

УП. 05.01 Санитарно-эпидемиологические исследования
ПМ 05.Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований

Ф.И.О. _____

Место прохождения практики _____

(медицинская/фармацевтическая организация, отделение)

с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) _____

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) _____

Методический – Ф.И.О. (его должность) _____

Красноярск
20__

4.1. Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Оценка качества питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть
2. Оценка качества питьевой воды из распределительной сети
3. Оценка качества молочных продуктов по токсико-химическим показателям.
4. Оценка качества мясных продуктов по токсико-химическим показателям.
5. Оценка качества рыбных продуктов по токсико-химическим показателям.
6. Оценка естественного освещения в ЛПО и аптечных организациях
7. Оценка искусственного освещения в ЛПО и аптечных организациях
8. Оценка освещенности в образовательных организациях и ДДО
9. Оценка освещенности в производственных помещениях
10. Оценка уровней шума в производственных помещениях
11. Оценка микроклимата в ЛПО и аптечных организациях
12. Оценка микроклимата в жилых и общественных помещениях

В приложении прикладываются

1. Дневник производственной практики.
2. Характеристика на обучающегося.
3. Аттестационный лист на обучающегося.

3.2 Материально-техническое обеспечение учебной практики.

Учебная практика организуется в Фармацевтическом колледже, имеющем набор помещений и оборудование в соответствии с лицензионными требованиями.

3.3 Место и время проведения практики

Продолжительность учебной практики на 2 курсе в 4 семестре 72 часа (12 дней).

Основная база учебной практики лаборатория санитарно-гигиенических исследований Фармацевтического колледжа КрасГМУ.

3.4 Особенности организации учебной практики

Мероприятия по организации и руководству учебной практикой регламентируются организационным приказом по колледжу, согласно учебному плану.

Методический руководитель назначается приказом по колледжу и отвечает за организационные вопросы: учет посещаемости, соблюдение внешнего вида, соблюдение трудовой дисциплины обучающихся и осуществляет методическое руководство по прохождению практики (консультации, ведение дневника и т.д.)

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По окончании учебной практики проводится дифференцированный зачет. Обучающиеся представляют методическому руководителю следующие документы, свидетельствующие о выполнении программы практики в полном объеме:

- дневник практики (Приложение)
- отчет о прохождении практики, включающий перечень выполненных манипуляций с указанием их количества, а также текстовый отчет, содержащий анализ условий прохождения практики с выводами и предложениями.
- индивидуальные задания (презентации по темам).
- характеристику, подписанную общим и непосредственным руководителями практики, заверенную печатью организации (Приложение)
- аттестационный лист, подписанный общим руководителем практики, заверенный печатью организации. (Приложение)

Дифференцированный зачет по учебной практике проводится в учебном кабинете колледжа.

	URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448663.html	(Фармколледж)
4	Зорина, И. Г. Гигиена питания как основа санитарно-эпидемиологического благополучия населения : учебное пособие для вузов / И. Г. Зорина, В. Д. Соколов, В. В. Макарова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 308 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/255989#1	ЭБС Лань
5	Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска : учебник для вузов / Е. В. Коськина, Г. Д. Брюханова, О. П. Власова [и др.] ; ред. В. М. Позняковский. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 412 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/218858#1	ЭБС Лань
6	Кучма, В. Р. Здоровый человек и его окружение : учебник / В. Р. Кучма, О. В. Сивочалова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452172.html	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)
7	Общая гигиена : учебное пособие : в 2 ч. / Н. Л. Бацукова, М. И. Римжа, Т. И. Борщенская [и др.] ; ред. Н. Л. Бацукова. - Минск : Новое знание, 2022. - Ч. 2. - 318 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/220949#1	ЭБС Лань
8	Архангельский, В. И. Радиационная гигиена. Руководство к практическим и лабораторным занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский, И. П. Коренков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
9	Теория и практика санитарно-гигиенических исследований : сборник тестовых заданий с эталонами ответов для обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (углубленной подготовки) / сост. Г. Н. Бондарцева ; Красноярский медицинский университет, Фармацевтический колледж. - Красноярск : КрасГМУ, 2021. - 57 с. - . - URL: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=119069	ЭБС КрасГМУ

Электронные ресурсы:

ЭБС КрасГМУ «Colibris»
 ЭБС Консультант студента ВУЗ
 ЭБС Консультант студента Колледж
 ЭБС Айбукс
 ЭБС Букап
 ЭБС Лань
 ЭБС Юрайт
 ЭБС MedLib.ru
 НЭБ eLibrary
 ЭМБ Консультант врача
 СПС КонсультантПлюс

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Маятникова, Н. И. <u>Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований</u> : учебное пособие для СПО / Н. И. Маятникова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 100 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/317252#1	ЭБС Лань
2	<u>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</u> : учебник / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова, Х. Х. Хамидулина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461440.htm	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Архангельский, В. И. Военная гигиена. Руководство к практическим и лабораторным занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский. - 2-е изд., испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470923.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
2	613 Г46 Гигиена : учебник / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.] ; ред. П. И. Мельниченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6597-4 : 1420.00	1
3	Гигиена и экология человека : учебник / ред. В. М. Глиненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - Текст : электронный. -	ЭБС Консультант студента

2.4 Самостоятельная работа студентов

2.4.1 Виды самостоятельной работы студента

№ раздела (этапа) п/п	Вид самостоятельной работы студентов	Коды формируемых компетенций
1	2	3
1.	Подготовка компьютерных презентаций	ОК 02. ОК 03. ОК 09. ПК-5.1 , ПК-5.2 , ПК-5.3

2.4. 2 Тематика презентаций

№ п/п	Темы
1.	Методы гигиенических исследований
2.	Методика отбора проб молока для гигиенического исследования
3.	Методика отбора проб молочных продуктов для гигиенического исследования
4.	Методика отбора проб мяса для гигиенического исследования
5.	Методика отбора проб мясной продукции для гигиенического исследования
6.	Методика отбора проб рыбы для гигиенического исследования
7.	Методика отбора проб рыбной продукции для гигиенического исследования
8.	Методика отбора проб хлеба для гигиенического исследования
9.	Методика отбора проб хлебобулочной продукции для гигиенического исследования
10.	Методика отбора проб консервов для гигиенического исследования
11.	Пищевые отравления бактериальной природы
12.	Пищевые отравления не бактериальной природы

2.3. Уровень усвоения практических умений

№	Виды работ	Уровень усвоения		
		Знать порядок выполнения (алгоритм)	Уметь выполнить самостоятельно (условия)	Владеть
1.	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;		+	
2.	определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;	+		
3.	вести учетно-отчетную документацию			+
4.	проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	+		

6	Гигиена воды и водоснабжения городских и сельских поселений	Знать правила оформления документов основы здорового образа жизни направления изменения климатических условий региона правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб с объектов внешней среды, определять физические и химические свойства объектов внешней среды, вести учетно-отчетную документацию; -проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды работы на современных приборах, аппаратуре, оборудовании, анализаторах, работы с нормативно-правовыми актами.	ОК-1 ОК-2 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ,ОК-9 ,ПК-5.1 ,ПК-5.2 ПК-5.3
7	Гигиена почвы	Знать правила оформления документов основы здорового образа жизни направления изменения климатических условий региона правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб с объектов внешней среды, определять физические и химические свойства объектов внешней среды, вести учетно-отчетную документацию; -проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды работы на современных приборах, аппаратуре, оборудовании, анализаторах, работы с нормативно-правовыми актами.	ОК-1 , ОК-2 ,ОК-5 ,ОК-6 , ОК-7 , ОК-9 , ПК-5.1 , ПК-5.2 , ПК-5.3

5	Физические свойства воздуха. Освещенность, шум, радиационный контроль.	Знать правила оформления документов основные направления изменения климатических условий региона правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований механизмы функционирования природных экосистем Нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека	вести учетно-отчетную документацию; работать на современных приборах, аппаратуре, оборудовании анализаторах. работать с нормативно-правовыми актами.	осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды работы на современных приборах, аппаратуре, оборудовании, анализаторах, работы с нормативно-правовыми актами.	ОК-1 , ОК-2 ,ОК-5 , ОК-6 , ОК-7 ,ОК-9 ,ПК-5.1 , ПК-5.2 , ПК-5.3
---	--	--	--	---	---

3	Гигиеническая экспертиза товаров детского ассортимента	Знать правила оформления документов основы здорового образа жизни правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды -определять физические и химические свойства объектов внешней среды -вести учетно-отчетную документацию;	осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды	ОК-1 , ОК-2 , ОК-5 , ОК-6 , ОК-8 , ОК-9 , ПК-5.1 ПК-5.2 , ПК-5.3
4	Гигиена воздушной среды. Микроклимат жилых и общественных помещений	Основные направления изменения климатических условий региона задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях обоснованность, последовательность, механизмы функционирования природных экосистем Нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека Знать правила оформления документов	вести учетно-отчетную документацию; работать на современных приборах, аппаратуре, оборудовании анализаторах. работать с нормативно-правовыми актами.	осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды работы на современных приборах, аппаратуре, оборудовании, анализаторах, работы с нормативно-правовыми актами.	ОК-1 , ОК-2 , ОК-5 , ОК-6 , ОК-7 , ОК-9 , ПК-5.1 , ПК-5.2 , ПК-5.3

2.2 Содержание учебной практики и компетенции, которые должны быть сформированы при её прохождении

№ раздела (этап а) п/п	Содержание этапов производственной практики	Знания	Умения	Практический опыт	Коды Формируемых компетенций
1	2	3	4	5	
1.	Знакомство со структурой санитарно-гигиенической лаборатории. Оценка факторов риска для персонала санитарно-гигиенической лаборатории.	основы здорового образа жизни Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований	вести учетно-отчетную документацию осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно – правовой документации	работы с нормативно-правовыми актами.	ОК. 1 , ОК. 2 , ОК 5 , ОК 6 , ОК 8 , ОК 9 , ПК 1 , ПК 2 , ПК 3
2.	.Питание и здоровье человека. Диетическое питание. Лечебно-профилактическое питание. Гигиеническая экспертиза продуктов животного и растительного происхождения.	механизмы функционирования природных экосистем; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб пищевых продуктов; определять физические и химические свойства пищевых продуктов; вести учетно-отчетную документацию; -проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	Осуществление качественного и количественного анализа проб пищевых продуктов работы с нормативно-правовыми актами.	ОК 1 , ОК 2 , ОК 5 , ОК 6 , ОК 8 , ОК 9 , ПК 5.1 , ПК 5.2 , ПК 5.3

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Объем учебной практики и тематический план

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов	Количество дней
1	Знакомство со структурой санитарно-гигиенической лаборатории. Оценка факторов риска для персонала санитарно – гигиенической лаборатории.	6	1
2	Питание и здоровье человека. Диетическое питание. Лечебно-профилактическое питание. Гигиеническая экспертиза продуктов животного и растительного происхождения.	18	3
3	Гигиеническая экспертиза товаров детского ассортимента	6	1
4	Гигиена воздушной среды. Микроклимат жилых и общественных помещений	12	2
5	Физические свойства воздуха. Освещенность, шум, радиационный контроль.	12	2
6	Гигиена воды и водоснабжения городских и сельских поселений.	6	1
7	Гигиена почвы	6	1
8	Систематизация знаний и умений по УП	6	1
	Итого	72	12
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет		

ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

1.3.3 В результате учебной практики обучающийся должен освоить Практический опыт:

- осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов

Умения:

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Знания:

- механизмы функционирования природных экосистем;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;
- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;
- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека

Умения:

Соблюдать санитарные нормы и правила для медицинских организаций, Заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа,

Умения:

выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований; владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования;

1.3 Требования к результатам прохождения учебной практики

1.3.1 Вид профессиональной деятельности специалиста, к которому готовится обучающийся в процессе прохождения учебной практики: осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов

1.3.2 Прохождение данной учебной практики направлено на формирование у обучающихся следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

1.	Форма игрушки	Форма собаки	
2.	Масса игрушки	900 г	
3.	Цветовая гамма покрытия	Темно-синяя с белыми пятнами	
4.	Материал изготовления	Основа игрушки из искусственного меха, хвост из натурального меха	
5.	Наличие деталей:	Игрушка с наполнением сентипона. Имеет составные части	
5.1	- количество	голова, уши – 2, туловище, лапы – 4, хвост	
5.2	- края деталей	края ткацкой обработки, швы ровные, внутренние	
5.3	- прочность соединения	детали между собой сшиты, прикреплены к основе	
6.	Характеристика поверхностей	Поверхность имеет меховой ворс 20 мм, сухая	
7.	Запах (баллы)	1 балл	
8.	Звук (дБА)	Не озвучена	
9.	Безопасность:	Оценка не проводилась	
9.1	- температура (t°)	Оценка не проводилась	
9.2	- электрическое напряжение (В)	Оценка не проводилась	
9.3	- огнестойкость	Оценка не проводилась	
10.	Прочность фиксации краски:		
10.1	- мытье горячей водой	темно-синяя краска частично смывается с поверхностей деталей	
10.2	- мытье мыльным р-ром 3 мин	краска не смывается	
10.3	- мытье 2% р-ром хлорной извести 3 мин	темно-синяя краска частично смывается с поверхностей деталей, оставляет белые пятна	
10.4	- мытье раствором, имитирующим слюну, пот	темно-синяя краска частично смывается с поверхностей деталей	
Количество		выбракованных	деталей

Ситуационные задачи по теме «Санитарно-гигиеническая оценка детских книжных изданий»:

Ситуационная задача № 1

При проведении экспертизы учебника «Русский язык для 2-го класса» было установлено: кегль шрифта основного текста 10 пунктов; интерлиньяж – 1 пункт; длина строки минимальная – 40 мм, максимальная – 100 мм. Для оформления основного текста на 5 страницах из 150 страниц применены цветные краски, на 3 страницах – выворотка шрифта, на 6 страницах – многоколонный набор. Вес учебника составил 0,37 кг.

1. Для какой возрастной группы предназначено книжное издание?
2. К какой категории изданий для детей относится учебник «Русский язык для 2-го класса»?
3. Какие нарушения шрифтового оформления выявлены?
4. Какой процент страниц детского издания допускается: а) с цветными шрифтами; б) с вывороткой шрифта; в) с многоколонным набором текста?
5. Дайте определение понятиям а) кегль шрифта; б) пункт; в) интерлиньяж; г) выворотка шрифта.
6. Дайте оценку весу учебника. К каким нарушениям здоровья может привести превышение массы учебных принадлежностей?

соответствует)

Результаты гигиенической оценки прочности фиксации материала:

1. мытье горячей водой _____ (соответствует, не соответствует)

2. мытье мыльным р-ром 3 мин _____ (соответствует, не соответствует)

3. мытье 2% р-ром хлорной извести 3 мин _____ (соответствует, не соответствует)

4. мытье раствором, имитирующим слюну, пот _____ (соответствует, не соответствует)

Наличие дефектов образца игрушки _____ (выявлено, не выявлено)

5. Написание санитарно-эпидемиологического заключения гигиенической оценки детской игрушки.

Напишите санитарно-эпидемиологическое заключение гигиенической оценки детской игрушки по установленному соответствию (несоответствию) исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Результат гигиенической оценки считать положительным при соответствии контролируемых показателей нормативным требованиям. Допускается отклонение не более чем на 10% только по двум параметрам, кроме материала изготовления детской игрушки.

Образец написания санитарно-эпидемиологического заключения

Санитарно-эпидемиологическое заключение	
Название _____	(наименование)
Страна производитель _____	
для _____	возрастной группы
производства _____	года выпуска
гигиеническим требованиям _____	(соответствует, не соответствует)
Срок действия санитарно-эпидемиологического заключения _____	
Эксперт _____	(Ф.И.О.)
Учреждение (где проведена экспертиза) _____	

Ситуационная задача № 2

Гигиеническая оценка образца детской игрушки			
Наименование игрушки <u>Игрушка мягкая - собака</u>			
Производитель <u>Россия</u>			
Оформление инструкции к игрушке <u>В инструкции указано применение игрушки для детей с 3-х лет</u>			
№ п/п	Показатель	Результат оценки образца игрушки	Отметка о приемке

Подростковый возраст	15 – 18 лет	Подростковый возраст 12 (13) – 15 (16) лет Юношеский возраст 16 (17) – 20 (21) лет
-------------------------	-------------	---

3.. Проведение гигиенической оценки образца детской игрушки.

Сравните результаты гигиенической оценки со стандартами, используя нормативные данные из методических рекомендаций и санитарно-эпидемиологических правил СанПиН 2.4.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек».

4. Заполнение протокола гигиенической оценки детской игрушки.

1. На основании полученных результатов гигиенической оценки установите соответствие или несоответствие исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

2. Заполните протокол гигиенической оценки образца детской игрушки.

Образец заполнения протокола гигиенической оценки образца детской игрушки:

Протокол гигиенической оценки № _____	
от « _____ » _____ 200__ г.	
Наименование игрушки	_____
Производитель	_____
Нормативный документ	_____
Возрастная группа	_____
Оформление инструкции к игрушке	_____ (соответствует, не соответствует)
Материал изготовления	_____ (соответствует, не соответствует)
Форма игрушки	_____ (соответствует, не соответствует)
Масса игрушки	_____ (соответствует, не соответствует)
Цветовая гамма	_____ (соответствует, не соответствует)
Конструкция игрушки	_____ (соответствует, не соответствует)
наличие деталей (прочность соединения)	_____
Характеристика поверхностей	_____ (соответствует, не соответствует)
краев игрушки	_____ (соответствует, не соответствует)
Запах	_____ (соответствует, не соответствует)
Звук	_____ (соответствует, не соответствует)
Результаты гигиенической оценки	
безопасности	_____ (соответствует, не соответствует) по:
1. температуре	_____ (указать t^0)
2. электрическому напряжению	_____ (указать В)
3. огнестойкости	_____ (соответствует, не

детей первого года жизни

№ п/п	Показатель	Результат оценки образца игрушки	Отметка о приемке
1.	Форма игрушки	Кольца и шары на резиново-тканом креплении	
2.	Масса игрушки	175 г	
3.	Цветовая гамма покрытия	Ярко-красная, темно-синяя,	
4.	Материал изготовления	Пластмасс	
5.	Наличие деталей:	Имеет составные части, которые заполнены металлическими и пластмассовыми гранулами диаметром 3 мм. Кольца диаметром 25 мм, шары диаметром 40 мм.	
5.1	- количество	10 деталей – кольца, шары	
5.2	- края деталей	имеют ровные края, не острые	
5.3	- прочность соединения	детали между собой не соединены, прикреплены к резиново-тканому креплению, подвижные	
6.	Характеристика поверхностей	Гладкая, сухая	
7.	Запах (баллы)	4 балла	
8.	Звук (дБА)	80 дБА	
9.	Безопасность:	Оценка не проводилась	
9.1	- температура (t°)	Оценка не проводилась	
9.2	- электрическое напряжение (В)	Оценка не проводилась	
9.3	- огнестойкость	Оценка не проводилась	
10.	Прочность фиксации краски:		
10.1	- мытье горячей водой	краска не смывается	
10.2	- мытье мыльным р-ром 3 мин	краска не смывается	
10.3	- мытье 2% р-ром хлорной извести 3 мин	ярко-красная краска на кольцах частично смылась через 60 секунд	
10.4	- мытье раствором, имитирующим слюну, пот	ярко-красная краска на кольцах частично смылась через 160 секунд	

Количество выбракованных деталей _____

1.Изучение нормативных документов. СанПиН 2.4.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек», МУК_4.1/4.3 2038-05 «Санитарно - эпидемиологическая оценка игрушек»

2. Установление возрастной группы:

Для установления возрастной группы, для которой рекомендуется применять данный образец детской игрушки, используйте материал справочной таблицы № 1.

Справочная таблица № 1

Классификация возрастных групп для детских игр и игрушек

Возрастная группа	Возраст (годы)	Возрастной период жизни
Преддошкольный возраст	До 3 лет	Период новорожденности 1 – 10 дн.
		Грудной возраст 10 дн.– 1 год
		Раннее детство 1 – 3 года
Дошкольный возраст	3 года–7 (6) лет	Первое детство 4 – 7 лет
Мл. школьный возраст	7(6)–10 лет	Второе детство 8 – 11 (12) лет
Ср.школьный возраст	11 – 14 лет	Второе детство 8 – 11 (12) лет Подростковый возраст 12 (13) – 15 (16) лет

Тема 3. Гигиеническая экспертиза товаров детского ассортимента (6 часов)

Виды работ:

1. Изучение нормативно-правовых документов гигиенической оценки детской игрушки.
2. Решение ситуационных задач по экспертизе игрушек.
3. Изучение нормативно-правовых документов гигиенической оценки книжного издания.
4. Решение ситуационных задач по экспертизе книжного издания.

Ситуационные задачи по теме «Санитарно-гигиеническая оценка детской игрушки»:

Задание для самостоятельной работы:

1. Для оценки полученных результатов проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы образца детской игрушки используйте санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек» (работа с нормативной документацией).

2. Установите, для какой возрастной группы рекомендуется использовать данный образец детской игрушки.

3. Проведите санитарно-эпидемиологическую экспертизу образца детской игрушки по результатам гигиенической оценки. Сравните результаты гигиенической оценки со стандартами, используя нормативные данные из методических рекомендаций и санитарно-эпидемиологических правил СанПиН 2.4.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек».

4. На основании полученных результатов гигиенической оценки установите соответствие или несоответствие исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Заполните протокол гигиенической оценки образца детской игрушки.

5. Напишите санитарно-эпидемиологическое заключение гигиенической оценки детской игрушки по установленному соответствию (несоответствию) исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Ситуационная задача № 1

Гигиеническая оценка образца детской игрушки

Наименование игрушки Погремушка

Производитель Россия

Оформление инструкции к игрушке В инструкции указано применение игрушки для

**ФГБОУ ВО «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

учебный

Протокол лабораторных испытаний

(пищевых продуктов, продовольственного сырья, готовых блюд)

№ _____ от _____

Наименование объекта,

адрес _____

Наименование

пробы _____

Количество _____

Дата отбора

образца _____

Величина партии _____

Условия доставки _____ доставлен _____

Дополнительные
сведения _____

НД на продукцию _____

НД, регламентирующий объем лабораторных исследований и их
оценку _____

Зарегистрировано в журнале _____

Наименование показателей, Ед. измерения	Обнаруженное значение	Допустимые уровни	НТД на методы испытаний
1	2	3	4

Фамилия и подпись проводившего

испытания _____

Дата _____

Алгоритм отбора пробы:

ОТЧЕТ:

Должность, фамилия отобравшего пробу _____

подпись _____

Должность, фамилия представителя обслуживаемого объекта, в присутствии которого отобраны пробы _____ подпись _____

Акт составлен в 2-х экземплярах

КрасГМУ	Учебный Медицинская документация Форма N 378-у
---------	---

НАПРАВЛЕНИЕ N _____
на исследование от "___" ____ 20__ г.

Наименование объекта, адрес _____

время отбора _____ доставки _____

Условия транспортировки и хранения _____

Цель исследования _____

Дополнительные сведения _____

Вид упаковки _____

НТД на метод отбора _____

№ пробы	Наименование пробы, образца	Количество	Место и точка отбора

Фамилия и подпись отобравшего пробы _____

Акт составлен в 2-х экземплярах

КрасГМУ	Учебный Медицинская документация Форма N 378-у
---------	---

НАПРАВЛЕНИЕ N _____
на исследование от "___" ___ 20__ г.

Наименование объекта, адрес _____

время отбора _____ доставки _____

Условия транспортировки и хранения _____

Цель исследования _____

Дополнительные сведения _____

Вид упаковки _____

НТД на метод отбора _____

N проб ы	Наименование пробы, образца	Количество	Место и точка отбора

Фамилия и подпись отобравшего пробы _____

**ФГБОУ ВО «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

учебный

Протокол лабораторных испытаний

(пищевых продуктов, продовольственного сырья, готовых блюд)

№ _____ от _____

Наименование объекта,
адрес _____

Наименование
пробы _____

Количество _____

Дата отбора
образца _____

Величина партии _____

Условия доставки _____ доставлен _____

Дополнительные
сведения _____

НД на продукцию _____
 НД, регламентирующий объем лабораторных исследований и их
 оценку _____
 Зарегистрировано в журнале _____

Наименование показателей, Ед. измерения	Обнаруженное значение	Допустимые уровни	НТД на методы испытаний
1	2	3	4

Фамилия и подпись проводившего
 испытания _____
 Дата _____

Алгоритм отбора пробы:

Ситуационная задача № 2.

Специалистами отдела отбора проб ИЛЦ Центра ГиЭ в овощехранилище СПК «Березовский», расположенного по адресу п. Березовка, ул. Транзитная 48, отобраны пробы овощей на содержание в них нитратов. Пробы отобраны 20.10.20XX года в 10.00 и доставлены в лабораторию 20.10.20XXг. в 14.00.

Картофеля на складе хранилось – 5 тонн россыпью, капусты белокочанной неупакованной - 500кг, моркови поздней в ящичных поддонах – 20 шт. по 50кг, свеклы столовой в ящичных поддонах – 20 шт. по 50кг.

Пробы доставлялись в лабораторию служебным транспортом и до начала производства анализа хранились в холодильнике.

По результатам производственного контроля содержание нитратов в овощах следующее:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности, правильно осуществляет размещение ЛП, предназначенных для уничтожения Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Соблюдает инструкцию по сбору отходов	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применяет средства информационных технологий для решения различных профессиональных задач; Использует современное программное обеспечение	
ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	Осуществляет отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно – правовой документации.	
ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	Работает с нормативно-правовыми актами. Выполняет работы на современных приборах, аппаратуре, оборудовании, анализаторах. Осуществляет качественный и количественный анализ проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	
ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	Ведет учетно-отчетную документацию. Проводит сбор, обработку и утилизацию отработанного материала; дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;	

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики
_____/ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)
_____/ФИО, должность

М.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА

Ф И О

обучающийся (ая) на _____ курсе по специальности СПО **31.02.03 Лабораторная диагностика**
код *наименование*

успешно прошел (ла) учебную практику УП 05.01 Санитарно – эпидемиологические исследования
 по профессиональному модулю: **ПМ 05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований**

наименование профессионального модуля

в объеме 72 часов с « » 20 г. по « » 20 г.
 в организации Фармацевтический колледж КрасГМУ
наименование организации, юридический адрес

За время прохождения практики:

№ ОК/ПК	Критерии оценки	Баллы (0-2)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Правильно организует свое рабочее место, выделяет в выполняемой работе первоочередные задачи и определяет эффективные способы решения профессиональных задач	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет эффективный поиск различной информации для выполнения профессиональных задач	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Ответственно и правильно выполняет порученные задания. Проявляет толерантность в рабочем коллективе Эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устанавливает контакт при общении с людьми, вступает в общение по деловым и личностным мотивам, грамотно выражает свои мысли, управляет собой Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрирует толерантное (уважительное) отношения к представителям социальных, культурных и религиозных общностей, демонстрирует антикоррупционное поведение	

Текстовой отчет

1.Программа производственной практики выполнена в полном объеме (если есть невыполненные разделы, отразить их и указать причину невыполнения).

2.Самостоятельная работа: За время прохождения практики

- закреплены знания: (перечислить) _____

-

отработаны практические умения: (перечислить) _____

- приобретен практический опыт: (перечислить). _____

- выполнена самостоятельная работа (указать вид самостоятельной работы, название презентации).

3.Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей:

4.Замечания и предложения по прохождению практики:

Студент _____

(подпись)

(ФИО)

Общий/непосредственный руководитель практики _____

(подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося _____

группы _____ специальности _____

Проходившего (ей) учебную (производственную) практику

с _____ по _____ 20__ г

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

1. Цифровой отчет

№ п/п	Наименование практических работ	Количество				
		Гигиена труда	Гигиена питания	Коммунальная гигиена	Физические факторы	итого
1	Выполнено отборов проб продуктов питания, воды, почвы					
1	Подготовил актов отбора проб пищевых продуктов, воды, почвы					
	Составлено направлений пищевых продуктов, воды, почвы в лабораторию					
2	Подготовлено протоколов исследования пищевых продуктов, воды, почвы					
3	Выполнено измерений микроклимата					
	Подготовлено протоколов исследования микроклимата					
4	Выполнено измерений освещенности					
5	Подготовлено протоколов исследования освещенности					
6	Выполнено измерений шума					
	Подготовлено протоколов исследования шума					
	Выполнено измерений радиационного фона					
	Подготовлено протоколов исследования радиационного фона					
	ИТОГО:					

плоскости, на высоте 0,8м от пола равен: в торговом зале - площадь для посетителей - 1,2%; отделе ручной продажи – 0,9%.

1.Оцените уровень освещенности в аптеке при искусственном и естественном освещении;

2.Оформите протокол инструментальных исследований.

3.Составьте алгоритм выполнения исследования при естественном освещении.

Задача 11 .

При оценке условий труда в аптеке готовых лекарственных форм, расположенной по адресу: г. Энск, ул. Заводская 48, в протоколе инструментального исследования микроклимата от 26 апреля 2020г. установлено:

Температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$) составляет - Рецептурный отдел - 24; Торговый зал для посетителей - 23; Отдел оптики - 23;

Скорость движения воздуха (м/сек) составляет: Рецептурный отдел - 0,1; Торговый зал для посетителей - 0,2; Отдел оптики - 0,2;

Относительная влажность воздуха (%)составляет: Рецептурный отдел - 60; Торговый зал для посетителей - 60; Отдел оптики - 50

1.Дайте гигиеническую оценку параметрам микроклимата на соответствие гигиеническим нормативам

2.Оформите протокол инструментального исследования

3.Составте алгоритм проведения инструментального исследования.

Задача 12.

В протоколе лабораторного исследования микроклимата в зимнее время средняя температура воздуха в помещениях палат больницы составляет 23 градуса С., относительная влажность воздуха 65%, скорость движения воздуха 0,3 м/сек.

Задание:

1.Дайте гигиеническую оценку параметрам микроклимата на соответствие гигиеническим нормативам

2.Оформите протокол инструментального исследования

3.Составте алгоритм проведения инструментального исследования.

а) уровень шума за 8-мичасовую смену:

Эквивалентный уровень звука, дБА		Максимальные уровень звука А, дБА*	Пиковый уровень звука С, дБС.
факт	92	134	148
норма			

Примечание – * – максимальный уровень звука А, измеренный с временными коррекциями I.

Задание:

- 1.Оцените уровень шума на рабочем месте шлифовальщика.
2. Оформите протокол инструментального исследования шума
- 3.Составьте алгоритм проведения инструментального исследования шума.

Задача 10.

При оценке условий труда в центральной районной аптеке установлено:

Освещение помещений, оборудованных постоянными рабочими местами совмещенное. Естественное боковое освещение обеспечивается через оконные проемы. Оконные проемы снабжены жалюзи для предотвращения слепящего воздействия солнечных лучей. Искусственное освещение представлено люминесцентными лампами и лампами накаливания, которые оборудованы защитной арматурой. Общее искусственное освещение выполнено во всех помещениях аптеки. При оценке условий труда в аптеке готовых лекарственных форм, в протоколе инструментального исследования освещенности следующие результаты:

Освещенность рабочих поверхностей в горизонтальной плоскости, на высоте 0,8м от пола равна:

Помещения	Искусственное освещение		
	Освещенность рабочих поверхностей, лк	Показатель дискомфорта М, не более	Коэффициент пульсации освещенности, Кп, %, не более
Торговый зал, зона для посетителей	300	5	10
Торговый зал, отдел ручной продажи	350	25	5

Коэффициент естественной освещенности (КЕО), при боковом совмещенном освещении, на рабочей поверхности, в горизонтальной

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость определения освещенности	Освещенность рабочих поверхностей, лк	Нормируемые уровни	Результат оценки
Раздевальная	Г-0,0	205		
Групповая	Г-0,0	152		
Спальня	Г-0,0	100		
Игровая комната	Г-0,0	150		

Групповая ячейка включает в себя раздевальную и спальную где искусственное освещение общее, верхнее, источники света – люминесцентные лампы; групповую и игровую, характеризующиеся общим, боковым искусственным освещением, осуществляемым лампами накаливания.

Задание:

1. Оцените искусственное освещение в ДДУ № 33.
2. Оформите протокол инструментально исследования
3. Составьте алгоритм проведения измерений искусственного освещения.

Задача 8.

При изучении микроклимата в теплый период года в производственном помещении швейной мастерской, расположенной по адресу г. Приморск, ул. Солнечная 18, выявлено: температура воздуха – 26,9 °С. Температура рабочих поверхностей – 46,4 °С. Относительная влажность воздуха 16,6 %. Скорость движения воздуха – 0,05 м/сек.

Задание:

1. Определите категорию работ в производственном помещении
2. Дайте гигиеническую оценку микроклимату.
3. Оформите протокол исследования микроклимата
4. Составьте алгоритм исследования микроклимата.

Задача 9.

На рабочем месте шлифовальщика были измерены и зафиксированы следующие параметры производственной среды. Предприятие ООО «Прогресс», юридический адрес: г. Приморск, ул. Северная 134.

Задача 6.

Главный врач районной больницы в г. Т. получил материалы, в которых были представлены результаты производственного контроля.

Показатели естественного освещения помещений лечебно-профилактической организации (ЛПО) представлены таблице:

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость определения КЕО	КЕО e_n , %	Нормируемые уровни	Результат оценки
Палаты	$\Gamma - 0,0$	0,15		
Кабинет флюорографии	Рабочий стол $\Gamma - 0,8$	0,7		
Смотровой кабинет	Рабочий стол $\Gamma - 0,8$	1,5		
Кабинет физиотерапии	Рабочий стол $\Gamma - 0,8$	0,7		

Палаты для пребывания пациентов расположены на втором этаже ЛПО, естественное освещение боковое. Кабинет флюорографии расположен на первом этаже здания, естественное освещение боковое. Смотровой кабинет расположен на первом этаже, естественное освещение боковое. Кабинет физиотерапии расположен на первом этаже, естественное освещение боковое.

1. Оцените соблюдение гигиенических норм естественной освещенности в ЛПО.
2. Оформите протокол инструментальных измерений.
3. Составьте алгоритм исследования естественного освещения

Задача 7.

В Роспотребнадзор города Приморска. поступила жалоба от родителей детей детского дошкольного учреждения (ДДУ) № 33, расположенного по адресу ул Советская 15, на недостаточное искусственное освещение. Специалистами Роспотребнадзора. Была рассмотрена жалоба и проведены необходимые измерения. Показатели искусственного освещения помещений ДДУ представлены таблице:

3	Кадмий, мг/кг	0,03		
4	Ртуть, мг/кг	0,01		

Задание:

- 1.Оцените качество пищевого продукта
- 2.Оформите акт отбора проб, направление на исследование.
3. Составьте протокол лабораторного исследования
- 4.Составьте алгоритм отбора проб пищевого продукта

Задача № 5

В пищеблок МУЗ «Центральная районная больница» индивидуальный предприниматель (ИП) в 10-00 час 20 марта 2020 доставил рыбу мороженую в полиэтиленовой упаковке, объем партии 50 кг. Производитель ООО «Сахалинский».

По накладной – рыба скумбрия, с датой выпуска 22-00 час 19 февраля 2020г.

К накладной приложены результаты производственного контроля ИП от 22 марта 2020г. Проба рыбы отобрана со склада пищеблока 20.03.20г. в 12.00 и доставлена в лабораторию Центра ГиЭ в 14.00, 20.03.20г. служебным транспортом в изотермическом контейнере. До начала производства анализа проба хранилась в морозильной камере.

Результаты лабораторных исследований:

№ п/п	Показатели, ед. измерения	Результаты исследования	Гигиенический норматив	Результат оценки
	Токсические элементы			
1	Свинец, мг/кг	2.0		
2	Мышьяк, мг/кг	3,0		
3	Кадмий, мг/кг	0,3		
4	Ртуть, мг/кг	0,5		

Задание:

- 1.Оцените качество пищевого продукта
- 2.Оформите акт отбора проб, направление на исследование.
3. Составьте протокол лабораторного исследования
- 4.Составьте алгоритм отбора проб пищевого продукта

№ п/п	Показатели, ед. измерения	Результаты исследования	Гигиенический норматив	Результат оценки
Токсические элементы				
1	Свинец, мг/кг	0,05		
2	Мышьяк, мг/кг	0,03		
3	Кадмий, мг/кг	0,01		
4	Ртуть, мг/кг	0,05		

Задание:

1. Оцените качество пищевого продукта
2. Оформите акт отбора проб, направление на исследование.
3. Составьте протокол лабораторного исследования
4. Составьте алгоритм отбора проб пищевого продукта

Задача № 4

В пищеблок МУЗ «Центральная районная больница» индивидуальный предприниматель (ИП) в 10-00 час 20 марта 2020 доставил сосиски в полиэтиленовой упаковке, объем партии 50 кг. Производитель СПК «Ивановский».

По накладной – сосиски молочные, с датой выпуска 22-00 час 19 марта 2020г. К накладной приложены результаты производственного контроля ИП от 22 марта 2020г. Проба сосисок отобрана со склада пищеблока 20.03.20г. в 12.00 и доставлена в лабораторию Центра ГиЭ в 14.00, 20.03.20г. служебным транспортом в изотермическом контейнере. До начала производства анализа проба хранилась в холодильнике.

Результаты лабораторных исследований:

№ п/п	Показатели, ед. измерения	Результаты исследования	Гигиенический норматив	Результат оценки
Токсические элементы				
1	Свинец, мг/кг	0,3		
2	Мышьяк, мг/кг	0,3		

качества по органолептическим показателям. Пробы отобраны в контрольной точки по адресу г.Энск, ул. Юности 32.

По результатам лабораторного исследования получены результаты лабораторных исследований качества питьевой воды из распределительной сети водопровода:

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Фактическое значение показателей	ПДК	Результат оценки
1.	Запах	баллы	3, хлорный		
2.	Привкус	баллы	2, кислый		
3.	Цветность	градусы	20		
4.	Мутность	ЕФМ	2,6		

Задание:

1. Оцените качество питьевой воды из распределительной сети водопровода
2. Оформите акт отбора проб, направление на исследование.
3. Оформите протокол лабораторных исследований.
4. Составьте алгоритм отбора проб воды.

Задача № 3

В пищеблок МУЗ «Центральная районная больница» индивидуальный предприниматель (ИП) в 10-00 час 20 марта 2020 доставил сметану в пластиковых стаканах массой 315 г. объем партии 35 кг . Производитель СПК «Ивановский».

По накладной - сметана, 20 % жирности, с датой выпуска 22-00 час 19 марта 2020г. К накладной приложены результаты производственного контроля ИП от 22 марта 2020г. Проба сметаны отобрана со склада пищеблока 20.03.20г. в 12.00 и доставлена в лабораторию Центра ГиЭ в 14.00, 20.03.20г. служебным транспортом в изотермическом контейнере. До начала производства анализа проба хранилась в холодильнике.

Результаты лабораторных исследований:

8. Систематизация знаний и умений по УП (6 часов)

Виды работ:

- 1.Подготовка отчета по учебной практике.
- 2.Выполнение контрольного задания.

Задача №1

При проверке специалистами Роспотребнадзора водоочистных сооружений водопровода, поставляющих в централизованную систему водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд г. Энска воду, отобраны пробы питьевой воды для оценки качества по содержанию остаточного хлора (свободного), хлоридов и сульфатов. Юридический адрес – г.Энск, ул. Восточная 12.

По результатам лабораторного исследования получены результаты лабораторных исследований качества питьевой воды перед подачей в распределительную сеть:

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Фактическое значение показателей	ПДК	Результат оценки
1.	Хлор остаточный свободный	мг/л	0,6		
2.	Хлориды	мг/л	300		
3.	Сульфаты	мг/л	500		

Задание:

1. Оцените качество питьевой воды из водопровода г. Энска
2. Оформите акт отбора проб, направление на исследование.
3. Оформите протокол лабораторных исследований.
4. Составьте алгоритм отбора пробы воды

Задача № 2

При проверке специалистами Роспотребнадзора качества питьевой воды из распределительной сети водопровода централизованной системы водоснабжения г. Энска воду, отобраны пробы питьевой воды для оценки

Фамилия и подпись санитарного врача _____

9. Наличие почвенно-грунтовых вод _____

10. Характер хозяйственного использования _____

11. Наличие включений антропогенного происхождения (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.) _____

Исполнитель
должность

личная подпись

Расшифровка
подписи

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЙ ТАЛОН

1. Дата и час отбора пробы _____

2. Адрес _____

3. Номер участка _____

4. Номер пробной площадки _____

5. Номер объединенной пробы, горизонт (слой), глубина взятия пробы _____

6. Характер метеорологических условий в день отбора пробы _____

7. Особенности, обнаруженные во время отбора пробы (освещение солнцем, применение средств химизации, виды обработки почвы сельскохозяйственными машинами, наличие свалок, очистных сооружений и т.д.) _____

8. Прочие особенности _____

Исполнитель
должность

личная подпись

Расшифровка
подписи

ПРОТОКОЛ N _____

6. Рельеф _____
7. Уровень залегания грунтовых вод _____
8. Растительный покров территории _____
9. Характеристика источника загрязнения (характер производства, используемое сырье, мощность производства, объем газопылевых выбросов, жидких и твердых отходов, удаление от жилых зданий, игровых площадок, мест водозабора и т.д.) _____
- _____
10. Характер использования участка в год обследования (предприятие, сельскохозяйственное угодье, полоса отчуждения дороги, детская площадка и др.) _____
- _____
11. Сведения об использовании участка в предыдущие годы (мелиорация, севообороты, применение средств химизации, наличие свалок, очистных сооружений и т.д.) _____

Исполнитель
должность

личная подпись

Расшифровка
подписи

БЛАНК ОПИСАНИЯ ПРОБНОЙ ПЛОЩАДКИ

« ____ » _____ 20 ____ г.

(месяц прописью)

1. Номер обследуемого участка _____
2. Номер пробной площадки _____
3. Адрес пробной площадки _____
4. Рельеф _____
5. Название почвы с указанием механического состава _____
- _____
6. Растительный покров _____
7. Угодье и его культурное состояние _____
8. Характерные особенности почвы (заболоченность, засоленность, карбонатность и др.) _____

10	Санитарное число (по Н. И. Хлебникову), ед.	0,75		
11	Индекс БГКП, КОЕ в г почвы	20		
12	Индекс энтерококков, КОЕ в г почвы	15		
13	Обнаружена Mycobacterium tuberculosis, КОЕ/г	3		
14	Число яиц гельминтов, экз в кг.	3		
15	Количество личинок и куколок синантропных мух в почве с площади 20х20 см, экз.	4 личинки и 6 экземпляров куколок		

Примечание – КОЕ – колоний образующие единицы.

Задание:

1. Установите соответствие / несоответствие гигиеническим нормам санитарно-токсикологических, санитарно-бактериологических, санитарно-паразитологических и санитарно-энтомологических показателей почвы на исследуемом участке.
2. Оформите акт отбора проб, протокол исследования.
3. Составьте алгоритм отбора проб почвы

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

ПАСПОРТ ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА

1. Номер участка _____
2. Адрес участка и его привязка к источнику загрязнения _____
3. Дата обследования _____
4. Размер участка _____
5. Название почв _____

Тема 7. Гигиена почвы (6 часов)

Виды работ:

- 1.Изучение нормативных документов.
- 2 Оформление учетно-отчетной документации.
- 3.Решение ситуационной задачи
- 4.Подготовка алгоритма отбора проб почв
- 5.Выполнение отбора проб почвы
- 6.Подготовка отчета о выполненной работе.

Ситуационная задача № 1.

Специалист Роспотребнадзора, оценивая состояние земельного участка площадью 5,4 га для размещения детского дошкольного учреждения в г. Н, получил данные о результатах исследования почвы.

В протоколе лабораторного анализа проб почвы представлены следующие данные:

п/н	Определяемые показатели, ед. измерения	Результаты испытаний	Нормируемые величины	Результат оценки
1	Медь (подвижные формы), мг/кг	Менее 1,0		
2	Цинк (подвижные формы), мг/кг	Менее 1,0		
3	Никель (подвижные формы), мг/кг	Менее 0,5		
4	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	2,1		
5	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	Менее 1,0		
6	Кобальт (подвижные формы), мг/кг	Менее 0,5		
7	Хром (подвижные формы), мг/кг	Менее 1,0		
8	Марганец (валовое содержание), мг/кг	48,2		
9	Бенз(а)пирен, мг/кг	0,06		

Цветность в градусах _____
 Цвет (описать) _____
 Порог исчезновения цвета (в разведении) _____
 Муть, осадок (описать) _____
 Прозрачность _____ см
 Плавающие примеси, пленка _____
 Взвешенные вещества _____ мг-куб. дм.
 pH _____
 Растворенный кислород _____ мг-куб. дм
 ВПК-5 _____ мг O₂-куб. дм
 ВПК-20 _____ мг O₂-куб. дм
 Окисляемость _____ мг O₂-куб. дм
 ХПК _____ мг O₂-куб. дм
 Щелочность _____ мг-экв.
 Кислотность _____ мг-экв.
 Жесткость общая _____ мг-куб. дм
 Сухой остаток _____ мг-куб. дм
 Кальций _____ мг-куб. дм
 Магний _____ мг-куб. дм
 Железо общее _____ мг-куб. дм
 Хлориды _____ мг-куб. дм
 Сульфаты _____ мг-куб. дм

 Азот | Аммиака _____ мг-куб. дм
 | Нитритов _____ мг-куб. дм
 | Нитратов _____ мг-куб. дм

 Фтор _____ мг-куб. дм

 Специфические вещества, характерные для местных условий:
 Нефтепродукты _____ мг-куб. дм
 Фенолы _____ мг-куб. дм
 Цианиды _____ мг-куб. дм
 Медь _____ мг-куб. дм
 Свинец _____ мг-куб. дм
 Цинк _____ мг-куб. дм
 Хром трехвалентный _____ мг-куб. дм
 Хром шестивалентный _____ мг-куб. дм
 другие _____ м _____

 НТД на методы исследования _____

 Подпись проводившего исследования _____

Оценка качества воды из поверхностного водоёма:

Алгоритм отбора проб воды из поверхностного водоёма.

ОТЧЕТ:

--	--	--	--	--	--	--	--

ПРИМЕЧАНИЕ: для сточной воды указать характер (производственная, хозяйственно-бытовая, смешанная - нужное подчеркнуть).

Особые условия отбора _____
Дополнительные сведения _____

Должность, ф., и., о. сотрудника, в присутствии которого произведен отбор _____
Подпись _____

Должность, ф., и., о. производившего отбор проб _____
Подпись _____

НАПРАВЛЕНИЕ N _____
на исследование

от "___" _____ 20__ г.

Наименование объекта, адрес _____

время отбора _____ доставки _____

Условия транспортировки и хранения _____

Цель исследования _____

Дополнительные сведения _____

Вид упаковки _____

НТД на метод отбора _____

№ пробы	Наименование пробы, образца	Количество	Место и точка отбора

Фамилия и подпись отобравшего пробы _____

КрасГМУ

Наименование учреждения

учебный

ПРОТОКОЛ N _____

исследования воды поверхностных водоемов,
прибрежных зон морей и сточных вод

от "___" _____ 20__ г.

Наименование источника _____

Место взятия пробы _____

Дата и время взятия пробы _____

Температура воздуха в градусах С _____

Температура воды в градусах С _____

Запах	Интенсивность в баллах _____
	Характер (описать) _____
	Порог исчезновения (в разведении) _____

N про- бы	Наименование объекта (артскважина, колодец, водоем и др.)	Адрес	Место отбора, глубина отбора	Расстоя- ние от берега	Упако- вка, объем пробы	Метео- условия при отборе. Т воды в град. С	Вид пробы (разова я средняя и др.)
							.

Вид упаковки _____

НТД на метод отбора _____

№ пробы	Наименование пробы, образца	Количество	Место и точка отбора

Фамилия и подпись отобравшего пробы _____

КрасГМУ

Наименование учреждения

учебный

ПРОТОКОЛ № _____
исследования питьевой воды

от "___" _____ 198__ г.

Место взятия пробы _____

Наименование водоисточника _____

Дата и время взятия пробы _____

Запах _____ баллы при 20 гр. С, _____

Баллы при 60 град. С _____

Привкус _____ баллы при 20 град. С,

цветность _____ градусы _____

Мутность _____ по станд. шкале мг-куб. дм

ГОСТ
3351-74

Осадок (описать) _____

Прозрачность _____ см

РН _____

Остаточный хлор

Свободный _____ мг-дм ГОСТ 18190-72

Связанный _____ мг-дм ГОСТ " "

Остаточный озон _____ мг-дм ГОСТ 18301-72

Окисляемость _____ мг O₂-дм

Азот в аммиака _____ мг-дм ГОСТ 4192-48

мг-л нитритов _____ мг-дм ГОСТ " "

нитратов _____ мг-дм ГОСТ 18826-73

АКТ ОТБОРА ПРОБ ВОДЫ N _____
от " ____ " _____ 20__ г.

Точка отбора _____
Цель отбора _____
НТД, согласно которой произведен отбор _____

Дата и время отбора _____
Дата и время доставки _____
Адрес, наименование лаборатории _____

Условия транспортировки _____, хранения _____

_____ Методы консервации _____

N про бы	Наименование объекта (артскважина, колодец, водоем и др.)	Адрес	Место отбора, глубина отбора	Расстоя- ние от берега	Упако- вка, объем пробы	Метео- условия при отборе. Т воды в град. С	Вид пробы (разова я средняя и др.)

ПРИМЕЧАНИЕ: для сточной воды указать характер (производственная, хозяйственно-бытовая, смешанная - нужное подчеркнуть).

Особые условия отбора _____
Дополнительные сведения _____

Должность, ф., и., о. сотрудника, в присутствии которого
произведен отбор _____

_____ Подпись _____

Должность, ф., и., о. производившего отбор проб _____

_____ Подпись _____

НАПРАВЛЕНИЕ N _____
на исследование

от " ____ " _____ 20__ г.

Наименование объекта, адрес _____

время отбора _____ доставки _____

Условия транспортировки и хранения _____

Цель исследования _____

Дополнительные сведения _____

Ситуационная задача № 1

Специалисты Центра ГиЭ выехали в поселок Октябрьский с целью решения вопроса о размещении и коммунальном обеспечении городка для участников молодежного форума. Городок размещается в зеленой зоне поселка, юридический адрес: п. Октябрьский, ул. Береговая 38. В качестве источника водоснабжения предложено два объекта – трубчатый колодец и река Рыбная.

Из трубчатого колодца отобраны пробы воды для исследования по риск ориентированным показателям – марганец и железо. На поверхности реки обнаружены плавающие примеси не природного происхождения (картон, целлофан) и пленка нефтепродуктов. Из открытого водоема отобраны пробы на содержание нефтепродуктов.

По итогам лабораторного контроля получены следующие результаты: в воде подземного источника нецентрализованного водоснабжения содержание марганца 0,8 мг/л, железа – 1,5 мг/л, В воде поверхностного водоисточника содержание нефти 1, 2 мг/л.

Задание:

1. Составьте алгоритм отбора проб воды из подземного источника водоснабжения
2. Оформите акт отбора проб воды из подземного источника нецентрализованного водоснабжения, направление в лабораторию.
3. Оформите протокол исследования воды из подземного источника нецентрализованного водоснабжения.
4. Составьте алгоритм отбора проб воды из поверхностного источника водоснабжения.
5. Оформите акт отбора проб воды из поверхностного источника водоснабжения, направление в лабораторию.
6. Оформите протокол исследования воды из поверхностного источника водоснабжения.
7. Дайте оценку качества воды источников водоснабжения.

2. Мощность дозы гамма-излучения в помещениях здания

п/п	Место измерения; этаж, номер помещения	Дата	Показания поискового прибора, мкР/ч	Результат измерения, НмкЗв/ч	ΔH , мкЗв/ч

Ответственный

за проведение обследования:

Измерения проводил: _____ Ф. И. О,

Заведующий (начальник): _____ Ф.И.О .

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

Алгоритм измерения естественного гамма-фона:

ОТЧЕТ:

Тема 6. Гигиена воды и водоснабжения городских и сельских поселений (6 часов).

Виды работ:

- 1.Изучение нормативных документов
- 2.Решение ситуационных задач.
- 3.Подготовка алгоритма отбора проб воды
- 4.. Отбор проб воды из распределительной сети водопровода.
- 5.Оформление учетно-отчетной документации.
- 6.Подготовка отчета о выполненной работе.

Характеристика объекта:	
Материал стен:	
Тип фундамента:	
Тип окон:	
Система вентиляции здания:	
Отопление:	
Объект для измерений ЭРОА изотопов радона:	Готов, не готов
Цель обследования:	
Дата и время:	закрытия окон и дверей в здании и включения системы вентиляции (при ее наличии): «__» _____ 20__ г.
Дата и время:	начала измерений ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений: «__» _____ 20__ г.

Средства измерений

№п/п	Тип прибора	Зав. номер	Номер Свид. О поверке	Срок Действ. Свидет.	Кем выдан о свидет	Основная Погрешность измерен.
						%
						%
						%

Примечание: поисковый радиометр использовался для проведения поисковой гамма-съемки объекта (наименование) и прилегающей территории.

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений, МВИ:

1. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): СанПиН 2.6.1.2523-09.
 2. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/20Ю): СП 2.6.1.2612—10.
 3. ...
- Дата проведения обследования: «__» — «__» _____ 20__ г.
Условия проведения обследования: (наружный воздух), ветер умеренный, без осадков.

Результаты измерений

1. Мощность дозы гамма-излучения на открытой местности

п/п	Место измерения	Дата	Результат измерения Н, мкЗв/ч	Минимальное значение Н мкЗв/ч	Δн, мкЗв/ч

Измерения производил _____

Алгоритм выполнения замеров шума на рабочем месте водителя автопогрузчика:

Ситуационная задача № 2.

В ходе реконструкции здания школа № 18, расположенной по адресу г. Красноярск, ул. Весенняя 15, к блоку начальных классов выполнена пристройка для пребывания детей старшей группы дошкольного образования.

Пристройка одноэтажная в кирпичном исполнении, фундаменты – железобетонные, окна – двухкамерные стеклопакеты, вентиляция естественная, отопление – центральное водяное. В составе имеются помещения: учебный класс, спальня, игровая, рекреационная, раздевалка, санитарный узел, прихожая с тамбуром. Общая площадь пристройки – 100 кв. м. При вводе в эксплуатацию объекта необходимо выполнить замеры гамма-фона на территории школы и в здании пристройки.

Задание: составьте алгоритм выполнения замеров гамма - фона.

Оформите протокол дозиметрического контроля. Оцените мощность Экспозиционной дозы. Результаты измерений следующие:

При поисковом методе не выявлено зон с уровнем излучения, превышающего нормативное значение, характерное для остальной части ограждающих конструкций помещений.

Значение мощности дозы по результатам измерений в помещениях:

в учебном классе – 0,11 мкЗв/ч, спальне – 0,14 мкЗв/ч, игровой – 0,12 мкЗв/ч, рекреационной – 0,11 мкЗв/ч, раздевалке – 0,1, сан. узле - 0,12 мкЗв/ч; прихожей - 0,1 мкЗв/ч.

На открытой местности минимальные значения мощности дозы следующие:

в точках: 1-0,12 мкЗв/ч; 2- 0,14 мкЗв/ч; 3 – 0,16 мкЗв/ч; 4 – 0,13 мкЗв/ч; 5 – 0,1

Наименование организации и/или испытательной лаборатории)	
№ Аттестата об аккредитации и срок его действия, дата регистрации в государственном реестре	Адрес организации или ЛРК: Тел./факс: «УТВЕРЖДАЮ» (Руководитель ЛРК) М. П.
Протокол № _____	
« _____ »	Дата _____

1. Место проведения измерений _____
(наименование объекта, цех,

участок, отделение, адрес)

2. Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта

(должность, фамилия, имя, отчество)

3. Средства измерений _____
(наименование, тип, инвентарный номер)

4. Сведения о государственной поверке

дата и номер свидетельства (справки)

5. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения и давалось заключение

6. Основные источники шума (вибрации) и характер создаваемого ими шума (вибрации)

7. Количество работающих человек

8. Эскиз помещения (территории, рабочего места, ручной машины) с нанесением источников шума (вибрации) и указанием стрелками мест установки и ориентации микрофонов (датчиков). Порядковые номера точек замеров.

9. Результаты измерений шума (вибрации)

[illegible]

5. Подготовка алгоритма измерения естественного гамма-фона.
6. Измерение естественного гамма фона в учебной лаборатории
6. Оформление протоколов измерений физических факторов
7. Подготовка отчета о выполненной работе.

Задача № 1.

На рабочем месте водителя автопогрузчика аптечного склада, расположенного в г.Энске, ул. Первомайская 24, определены следующие вредные физические параметры производственной среды:

а) уровень шума за смену составил:

Место измерения	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука А, дБА*	Пиковый уровень звука С, дБС.
Рабочее место водителя	82	115	140
норма			

Примечание – * – максимальный уровень звука А, измеренный с временными коррекциями S.

Задание:

1. Выявите соответствие/не соответствие гигиеническим нормативам уровня шума на рабочем месте водителя автопогрузчика.
2. Составьте алгоритм выполнения замеров шума на рабочем месте водителя автопогрузчика.
3. Оформите протокол измерения уровней шума.

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

КрасГМУ
Наименование учреждения

Учебный
на основании приказа. N 1030
04.10.80 г. N 1030

ПРОТОКОЛ N _____
измерений шума и вибрации
от " ____ " _____ 20__ г.

п. п.	То-чек по эскизу	Измерений	ряд работы	суток проведения замеров	комбинированном освещении							
					освещен внутри помещения	Наружная освещенность	КЕО среднее значение	допустимая по нормам	освещен внутри помещения	Наружная освещенность	КЕО среднее значение	допустимая по нормам
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Измерение проводил _____
(должность, фамилия, подпись)

Задание: Составьте алгоритм измерения освещенности в образовательной организации:

Анонс: Вы специалист лаборатории физических факторов ИЛЦ. В составе группы проводите замеры освещенности в школе № 12, расположенной по улице Солнечной 5 города Энска. Замеры проводились в блоке начальных классов для детей с 6-летнего возраста. Замеры проводились в классе площадью 60 кв.м, спальне площадью 60 кв.м., и рекреации площадью 80 кв.м. Все помещения с односторонними светонесущими проемами. Искусственное освещение общее, верхнее.

ОТЧЕТ:

5.2 Физические свойства воздуха. Шум, радиационный контроль. (6 часов)

Виды работ:

1. Изучение нормативных документов.
2. Решение ситуационных задач.
3. Подготовка алгоритма измерения шума в производственном помещении
4. Выполнение измерений шума в учебной лаборатории.

адрес, цех, участок, класс, комната и т.д.)

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Сведения о государственной поверке _____
(дата и N свидетельства,

справки)

(перечислить)

Число неработающих светильников: _____

[illegible]

NN	NN	Место	Раз	Время	При верхнем и	При боковом освещении
----	----	-------	-----	-------	---------------	-----------------------

Искусственное освещение общее, верхнее, осуществляемое люминесцентными лампами, создает на горизонтальных поверхностях на высоте стола уровень освещенности согласно таблице 1.

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость определения (Г – горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Освещенность, при общем освещении лк	Гигиенический норматив	Результат оценки
Кабинет хирурга-травматолога	Г – 0,8	500		
Кабинет врача-инфекциониста	Г – 0,8	450		
Смотровой кабинет	Г – 0,8	480		
Кабинет педиатра	Г – 0,8	350		
Кабинет терапевта	Г – 0,8	300		
Кабинет окулиста	Г – 0,8	350		
Кабинет эндокринолога	Г – 0,8	280		

Задание:

1. Дайте оценку искусственной освещенности в ЛПО.
2. Подготовьте заключение
3. Оформите протокол инструментальных исследований.

КрасГМУ
Наименование учреждения

Учебный
на основании приказа. N 1030
04.10.80 г. ф. 335-у

ПРОТОКОЛ
измерений освещенности

от " ____ " _____ 20 ____ г.

освещенности, создаваемой в расчетной точке заданной плоскости внутри помещения в кабинетах поликлиники и измерения одновременной наружной горизонтальной освещенности, создаваемой светом полностью открытого небосвода. Естественное освещение кабинетов поликлиники боковое.

Показатели естественного освещения помещений поликлиники лечебно-профилактической организации (ЛПО) представлены таблице 1.

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость определения КЕО (Г – горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Е внутренней горизонтальной плоскости люкс	Е наружной горизонтальной плоскости люкс	КЕО
Кабинет хирурга-травматолога	Г – 0,8	450	21000	
Кабинет врача-инфекциониста	Г – 0,8	350	21000	
Смотровой кабинет	Г – 0,8	480	21000	
Кабинет педиатра	Г – 0,8	350	19000	
Кабинет терапевта	Г – 0,8	300	19000	
Кабинет окулиста	Г – 0,8	380	19000	
Кабинет эндокринолога	Г – 0,8	280	19000	

Задание:

1. Рассчитайте коэффициент естественной освещенности (КЕО) в кабинетах поликлиники.
2. Оцените соблюдение гигиенических норм естественной освещенности в ЛПО.

Ситуационная задача № 2.

В ходе производственного контроля в поликлинике № 18 по адресу г.Энск, ул. Береговая 15 выполнены инструментальные измерения искусственной освещенности, создаваемой в расчетной точке заданной плоскости внутри помещения в кабинетах поликлиники.

1. Период года – холодный,
2. Температура наружного воздуха: -29°C
3. Площадь учебного помещения равна 60 м^2 , высота помещения – 2,8 м.
4. В помещении 2 окна одинакового размера с открывающимися фрамугами. Размеры одной фрамуги составляют 1,5м x 0,8м
5. Скорость движения воздуха в сечении фрамуги при сквозном проветривании – 0,4 м/сек.
6. Число учащихся, находящихся в учебном помещении – 26 человек.

ЗАДАНИЕ:

1. Определите объём воздуха в помещении.
2. Рассчитайте объём поступающего воздуха в учебное помещение за 1 час.
3. Рассчитайте кратность воздухообмена в учебном помещении за 1 час.
4. Составьте график сквозного проветривания в учебном помещении.
5. Назначьте профилактические мероприятия по обеспечению комфортной воздушной среды пребывающим 26 учащимся в данном учебном помещении.
6. Установите причинно-следственную связь между влиянием воздушной среды в учебном помещении и здоровьем учащихся
7. Перечислите признаки, подтверждающие нарушение состояние здоровья учащихся от некомфортных условий воздушной среды, воздействующих на организм, в случае длительного пребывания в данном учебном помещении.
8. Выполните замеры микроклимата в учебной аудитории.

ОТЧЕТ:

Тема 5. Физические свойства воздуха.

5.1. Физические свойства воздуха. Освещенность. (6 часов)

Виды работ:

1. Изучение нормативных документов.
2. Решение ситуационных задачи.
3. Оформление протоколов измерения освещенности
4. Подготовка алгоритма измерения освещенности в образовательной организации. Выполнение измерений освещенности.
5. Подготовка отчета о выполненной работе.

Ситуационная задача № 1.

В ходе производственного контроля в поликлинике № 18 по адресу г.Энск, ул. Береговая 15. выполнены инструментальные измерения естественной

--	--	--	--	--	--	--

Относительная влажность воздуха проц.		Скорость движения воздуха м-с.		Тепловое излучение ккал-куб. м ч.			Примечание
Измеренная	Допустимая по нормам	Измеренная	Допустимая по нормам	Наименование источн. теплоиз	Расстояние от источн. в см	Показания актинометра	
8	9	10	11				15

Измерения проводил _____

Задание: Составьте алгоритм измерения микроклимата в производственном помещении:

Анонс: Вы специалист лаборатории физических факторов ИЛЦ. В составе группы проводите замеры параметров микроклимата в школе № 12, расположенной по улице Солнечной города Энска. Замеры проводились в школьной мастерской, которая состоит из столярной мастерской площадью 70 м², слесарной мастерской площадью 80 м², инструментальной – 12 м², раздевалки – 15 м². Высота помещений 3,2 м. Исследования проводились в присутствии завуча Петрова А.С.

Ситуационная задача 2.

Условие: С целью гигиенической оценки условий пребывания учащихся в учебном помещении по соответствию воздушной среды гигиеническим требованиям была проведена оценка эффективности естественной вентиляции в учебном помещении. В ходе исследования составлено санитарное описание помещения и зарегистрированы результаты измерений:

КрасГМУ
Наименование учреждения

Учебный
на основании приказа. N 1030

04.10.80 г. N 1030

ПРОТОКОЛ
измерений метеорологических факторов
от "___" _____ 20___ г.

1. Место проведения измерений _____
(наименование объекта, адрес, цех,
участок, отделение, здание и др.)

2. Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта

(должность, фамилия, имя, отчество)

3. Средство измерений _____
(наименование, марка, инвентарный номер)

4. Сведения о Государственной поверке _____
(дата и номер
свидетельства, справки)

5. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения и
давалось заключение _____
(перечислить)

6. Характеристика помещения: а) площадь _____ кв. м,
б) кубатура _____ куб. м,
в) количество работающих человек _____,
г) влаговыведение: значительное, незначительное
д) избытки явного тепла: отсутствуют, незначительные, _____
значительные.

7. Эскиз помещения с указаниями размещения оборудования и нанесением точек замеров.

8. Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха:

а) температура С град. _____

б) относительная влажность проц. _____

в) давление в мм ртутного столба _____

9. Результаты измерений метеорологических факторов закрытых помещений

NN п.п.	N точек по эскизу	Место проведения измерений	Кате- гория работ по тяже- сти	Время суток прове- дения изме- рений	Температура воздуха град. С	
					Изме- рен- ная	Допустимая По нормам
1	2	3	4	5	6	7

ОТЧЕТ:

Тема 4.2. Микроклимат жилых и общественных помещений (6 часов)

Виды работ:

- 1.Изучение нормативных документов.
- 2.Решение ситуационных задач.
- 3.Оформление протокола измерения микроклимата
- 4.Подготовка алгоритма измерения микроклимата в производственном помещении. Выполнение измерений микроклимата.
5. Рассчитайте кратность воздухообмена, составьте режим проветривания.
- 6.Подготовьте отчет о выполненной работе.

Ситуационная задача № 1:

В жилой квартире, расположенной по адресу г. Энск, ул.Прибрежная д.12, кв. 28, в присутствии владельца Смирнова П.Ю. проведены инструментальные измерения параметров микроклимата 10.11.XXг. Квартира 3-х комнатная, площадь 62 кв.м, высота – 2,8 м. При проведении исследования физических факторов от 10.11.XXг. в жилой квартире установлено:

Наименование помещения	Температура воздуха	Относительная Влажность воздуха	Скорость движения воздуха
жилая комната	19	35	0,1
детская	18	30	0,15
спальня	18	32	0,2
кухня	20	45	0,2
коридор	17	38	0,1

Задание:

- 1.Подготовьте заключение о соответствии параметров микроклимата гигиеническим нормативам.
- 2.Подготовьте рекомендации по нормализации микроклимата.
- 3.Оформите протокол измерения микроклимата

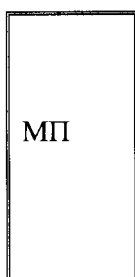
Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

16. Протокол подготовил _____

должность, подпись, Ф.И.О.)

Руководитель структурного подразделения _____

(подпись, Ф.И.О.)



Руководитель ИЛЦ или

Заместитель руководителя
ИЛЦ

(подпись, Ф.И.О.)

Протокол составлен в ____ экземплярах

Ситуационная задача № 2.

В поселке «Ботаническом» в поликлинику обратилось 20 человек с жалобами на тошноту, рвоту, холодный пот, раздражение слизистой оболочки глаз. По их мнению, причина плохого самочувствия стала авария на трассе в 2 км от поселка. Специалисты лаборатории ФГУЗ выехали на место аварии и произвели замеры. В результате исследования воздуха концентрации сероводорода составили:

1-0,1 мг / м ³	2- 0,09 мг/м ³	3-0,1 мг/ м ³	4- 0,9 мг/м ³
5-0,12 мг/м ³	6-0,15 мг/ м ³	7-0,11 мг/м ³	8-0,16 мг/м ³
9-0,15 мг / м ³	10-0,2 мг/м ³	11-0,18 мг/м ³	12-0,2 мг/м ³

Задание:

1. Укажите среднесуточную и максимально-разовую концентрации определяемого вещества.
2. Оцените качество атмосферного воздуха.
3. Укажите лимитирующий показатель вредности и класс опасности вещества.
4. Разработайте профилактические мероприятия.

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

14. Эскиз (ситуационный план) помещения, с указанием рабочих мест (РМ) и точек отбора:

15. Результаты исследования проб воздуха по химическим показателям:

Метеорологические факторы атмосферного воздуха:

Температура, °С ____ Относительная влажность, % ____ Давление, мм.рт.ст. ____

№ РМ по эскизу	№ точки измерения по эскизу	Регистрационный лабораторный номер	Наименование рабочего места, места проведения отбора проб, цеха, участка, профессии, должности	Наименование операции	Длительность операции	Расположение точки отбора	
						Расстояние от источника загрязнения, м	Высота от пола (земли), м
1	2	3	4	5	6	7	8

Продолжительность отбора, мин	Наименование определяемого вещества	Обнаруженная концентрация, мг/м³	ПДК м.р.	Средняя концентрация за операцию, мг/м³	Среднесменная концентрация, мг/м³	ПДК с.с.
9	10	11	12	13	14	15

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ВОЗДУХА

от «___» _____ 20__ г. № _____

1. Наименование заявителя (заказчика): _____
2. Юридический адрес заказчика: _____
3. Наименование предприятия, организации, где производился отбор проб:

4. Адрес предприятия: _____

5. Наименование цеха, участка, производства: _____
6. Основание для отбора: _____
7. Отбор проб воздуха проводил: _____
8. Отбор проб воздуха проводился в присутствии представителя заказчика:

9. Дата и время отбора: _____ Дата и время доставки: _____
10. Регистрационный номер карты отбора: _____
11. Сведения о средствах отбора проб:

Группа показателей	Наименование, тип средства отбора проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке

12. Сведения о нормативной документации (НД) регламентирующей показатели и НД на методы исследований:

Наименование показателя (группы показателей)	НД, регламентирующие параметры, характеристики, показатели	НД на методы испытаний, исследований, измерений

13. Дополнительные сведения, характеристика объекта (источники загрязнения, тип вентиляции и т.д.): _____

присутствии

которого произведен

отбор:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Акт составлен в ____ экземплярах

НАПРАВЛЕНИЕ

*в санитарно-гигиеническую лабораторию на проведение исследований
атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений*

1. Наименование объекта, адрес _____
2. Количество помещений (ед.) _____
3. Общая площадь (кв.м.) _____
4. Количество и наименование точек тбора _____

5. Наличие вентиляционной системы _____
6. Определяемые ингредиенты:
 1. фенол _____
 2. формальдегид _____
 3. аммиак _____
 4. ртуть _____
 5. озон _____
 6. свинец _____
 7. пыль _____
 8. окислы азота _____
 9. окислы серы _____
 10. сероводород _____
 11. сероуглерод _____
 12. бензин _____
 13. бензол _____
 14. толуол _____
 15. ксилол _____
 16. пары кислот (соляная, серная) _____
 17. оксид углерода _____
 18. фтористый водород _____
 19. хром (VI) _____
 20. неорганические соединения мышьяка _____
 21. хлор _____
7. Контрольные замеры в атмосфере (да, нет) _____

Фамилия врача (помощника) выдавшего направление _____

« ____ » _____ 20 г.

его адрес

4. Основание для отбора проб Распоряжение, предписание, определение Управления

РПН от

№

Договор от

№

другое

5. Цель исследования

- определяемые показатели

6. Дополнительные сведения

7. Нормативная документация

на метод отбора проб

(обозначение НД)

8. Средства измерений,

применяемые при отборе

(тип, марка, заводской №)

9. Дата и время отбора проб

дата и время доставки проб в ИЛЦ

№ п/п	Место отбора проб

Пробы отобрал

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель юридического лица, в присутствии которого произведен отбор:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю, в

лабораторного контроля уровень фоновых загрязнений атмосферного воздуха в г. Н:

Наименование вещества	Фоновые концентрации, мг/м ³	ПДК	Результат оценки
диАлюминийтриоксид	0,025		
Азота диоксид	0,22		
Сера диоксид	0,015		
Фториды плохо растворимые	0,19		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 20 -70%	0,5		

Задание:

1. Оцените фоновое загрязнение атмосферного воздуха в г.Н
2. Дайте оценку структуре и характеру вредности выбросов в атмосферу от ТЭЦ.
3. Составление алгоритма отбора проб воздуха
4. Оформите акт отбора проб воздуха
5. Подготовьте направление в лабораторию
6. Подготовьте протокол лабораторных исследований.

Решение задачи: При решении задачи заполните таблицу, сформулируйте заключение. Укажите нормативно-правовые документы.

АКТ ОТБОРА ПРОБ ВОЗДУХА

№ _____ от « _____ » 20__ г.

1. Наименование заявителя

(заказчика), его адрес

2. Наименование юридического

лица – собственника объекта,

его адрес

3. Наименование объекта,

на котором произведен отбор,

оценки книжного издания по установленному соответствию (несоответствию) исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Результат гигиенической оценки считать положительным при соответствии контролируемых показателей нормативным требованиям. Допускается отклонение не более чем на 10% только по двум параметрам, кроме размера шрифта.

Образец написания санитарно-эпидемиологического заключения

Санитарно-эпидемиологическое заключение			
Издание			(наименование, автор)
— для			возрастной
группы			
издательства			года
выпуска			
гигиеническим	требованиям		(соответствует, не
соответствует)			
Срок	действия	санитарно-эпидемиологического	заключения
Эксперт			
(Ф.И.О.)			
Учреждение	(где	проведена	экспертиза)

ОТЧЕТ:

Тема 4. Гигиена воздушной среды. Микроклимат жилых и общественных помещений

Тема 4.1. Гигиена воздушной среды (6 часов).

Виды работ:

- 1.Изучение нормативных документов.
- 2.Составление алгоритма отбора проб воздуха
- 3.Решение ситуационных задач.
- 4.Оформление акта отбора проб воздуха
- 5.Подготовка направления в лабораторию
- 6.Подготовка протокола лабораторных исследований.

Ситуационная задача № 1

В г. Н. проведены исследования качества атмосферного воздуха. Объектом, загрязняющим атмосферный воздух, является местная ТЭЦ. По результатам

нормативам. Результаты запишите в протокол гигиенической оценки книжного издания.

Образец заполнения протокола гигиенической оценки книжного издания:

Протокол гигиенической оценки № _____	
от « _____ » _____ 200__ г.	
Наименование	издания
Автор	
Издательство	
Нормативный	документ
Вид	издания
Категория	издания
Возрастная	группа
Выходные сведения	(соответствует, не соответствует)
Результаты гигиенической оценки шрифтового оформления издания (по таблице № 1):	
основного текста	(соответствует, не соответствует)
дополнительного текста	(соответствует, не соответствует)
выделений текста	(соответствует, не соответствует)
Результаты гигиенической оценки размеров полей на страницах издания	
(по таблице № 2): _____ (соответствует, не соответствует)	
Вид бумаги	(соответствует, не соответствует)
Наличие дефектов полиграфического	
исполнения	(выявлено, не выявлено)

5. Написания санитарно-эпидемиологического заключения гигиенической оценки книжного издания.

Напишите санитарно-эпидемиологическое заключение гигиенической

3. Оцените размеры полей книжного издания на десяти характерных страницах по следующим параметрам и результаты запишите в таблицу № 3 «Оценка размеров полей на страницах книжного издания». Сравните полученные данные со стандартами, используя нормативные данные из таблиц методических рекомендаций и СанПиНа.

Размеры полей определяют линейкой с точностью до 1 мм в середине каждой выбранной для контроля тетради.

Результат считать отрицательным, если в четырех из десяти контролируемых тетрадях обнаружены отклонения от требований хотя бы по одному из четырех полей.

Таблица № 3 Оценка размеров полей на страницах издания

Тетради издания, выбранные для контроля	Размеры полей, мм										Отметка о приемке контрольной тетради
	Корешковое поле				Поля страницы						
	на развороте		на странице		Верхнее		Наружное		Нижнее		
	в изда- нии	норма	в изда- нии	норма	в изда- нии	норма	в изда- нии	норма	в изда- нии	норма	

Количество выбракованных страниц (приемочное число - 3, бракующее - 4) _____

Отметка _____ о соответствии гигиеническим требованиям _____

(соответствует, не соответствует)

4. Дефекты в издании определяют визуально на десяти характерных страницах в каждом из трех экземпляров. Сравните полученные данные со стандартами, используя нормативные данные из таблиц методических рекомендаций и СанПиНа. Полученные результаты запишите в протокол гигиенической оценки.

Результат считать отрицательным, если на четырех из десяти контролируемых страниц экземпляра обнаружен хотя бы один дефект. Если дефекты выявлены в двух из трех контролируемых экземпляров, то результат оценки считается отрицательным.

5. Заполнение протокола гигиенической оценки книжного издания.

На основании полученных результатов гигиенической оценки образца книжного издания установите соответствие или несоответствие исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и

Результат считать отрицательным, если значения четырех из десяти полученных измерений длины строки не соответствуют норме.

2.5. Расстояние между колонками при многоколонном наборе измеряют линейкой или издательским прозрачным шаблоном в мм, с точностью до 1 мм. Измерения проводят на каждой из десяти контролируемых страниц.

Результат считать отрицательным, если значения четырех из десяти полученных значений меньше нормы.

При многоколонном наборе указывается количество колонок, длина строки в колонке (в мм) + (плюс) расстояние между колонками (в мм), например: $2 \times 63 + 9$.

Таблица № 2 Оценка шрифтового оформления текста книжного издания

Текст издания оценки _____ (основной, дополнительный, выделения текста)	
Наименование _____	издания
Автор _____	
Издательство _____	
Вид _____	издания
Категория _____	издания
Возрастная _____	группа
Шрифт _____ из _____	группы
Гарнитура _____	начертание

Характерные страницы	Объем текста на странице, кол-во знаков		Кегль шрифта, пункты		Увеличение интерлиньяжа, пункты		Длина строки, мм		Емкость шрифта, количество знаков/квадрат		Отметка о приемке контрольной страницы
	в издании	норма, не более	в издании	норма, не менее	в издании	норма, не менее	в издании	норма, пределы	в издании	норма, не более	

Количество выбракованных страниц (приемочное число - 3, бракующее – 4) _____

Отметка о соответствии гигиеническим требованиям _____

(соответствует, не соответствует)

2.2. Кегль шрифта текста издания измеряют издательским прозрачным шаблоном в пунктах в системе Дидо, лупой или микроскопом в мм с точностью до 0,01 мм. Определение кегля шрифта издательским прозрачным шаблоном проводят по прописным буквам (Н, П, К) на контролируемой странице наложением шаблона до совмещения контролируемой буквы по высоте с контрольной буквой на шаблоне либо с границами контрольного «окошка». Для определения кегля шрифта лупой или микроскопом измеряют высоту очка одной произвольно выбранной прописной буквы на каждой из десяти контролируемых страниц.

Результат считать отрицательным, если значения четырех из десяти полученных измерений кегля меньше минимально допустимого.

Кегли шрифта в пунктах в системе Дидо и системе СИ и размер прописной буквы в миллиметрах приведены в справочной таблице № 3 «Размеры шрифта»:

Справочная таблица № 3

Размеры шрифта

Кегль шрифта, пункты		Высота прописной буквы, мм
Пункты Дидо (п)	Пункты СИ (пт)	
5	5,5	1,25
6	6,5	1,50
7	7,5	1,75
8	8,5	2,00
9	9,5	2,25
10	11	2,50
12	13	3,00
14	15	3,50
16	17	4,00
18	19	4,45
20	21,5	4,95
36	39	8,95

Примечание: 1 пункт в системе ДИДО = 0,376 мм, 1 пункт в системе СИ = 0,351 мм

2.3. Увеличение интерлиньяжа измеряют издательским прозрачным шаблоном (в пунктах в системе Дидо). Для определения увеличения интерлиньяжа замеряют с помощью контрольного «окошка» расстояние между нижними выносными элементами верхней строки и линией шрифта нижней строки в пунктах (K_1) и вычитают значение кегля шрифта в пунктах (K_2): $K_1 - K_2$.

Результат считать отрицательным, если четыре из десяти полученных значений меньше нормы.

2.4. Длину строки текста в издании измеряют линейкой в мм с точностью до 1 мм или издательским прозрачным шаблоном в мм или квадратах. Для определения длины строки измеряют одну полноформатную строку на каждой из десяти контролируемых страниц.

4. Проведения гигиенической оценки образца книжного издания.

Гигиеническую оценку образца книжного издания проводить в соответствии с Порядком проведения гигиенической оценки книжного издания. Результаты записать в таблицу № 1, № 2, № 3.

Порядок проведения гигиенической оценки книжного издания:

1. Установите наличие обязательной информации, которая должна быть представлена в выходных сведениях книжного издания на первой и последней странице, результаты запишите в таблицу № 1 «Оценка выходных сведений книжного издания».

Сравните полученные данные со стандартами, используя нормативные данные из таблиц методических рекомендаций и СанПиНа.

Таблица № 1 Оценка выходных сведений книжного издания

№ п/п	Выходные сведения книжного издания	Установлено наличие, отсутствие
1.	Сведения об авторах	
2.	Заглавие издания	
3.	Заглавие серии	
4.	Сведения о читательском адресе	
5.	Целевое назначение издания	
6.	Имя издателя и его адрес	
7.	Год выпуска издания	
8.	Название и адрес полиграфического предприятия	
9.	Дата подписания в печать	
10.	Формат издания	
11.	Вид бумаги	
12.	Тираж	
13.	Номер заказа полиграфического предприятия	

Отметка _____ о соответствии гигиеническим требованиям _____

(соответствует, не соответствует)

2. Оцените шрифтовое оформление книжного издания на десяти характерных страницах по заданному виду текста (основному тексту, дополнительному тексту, выделениям текста) по следующим параметрам и результаты запишите в таблицу № 2 «Оценка шрифтового оформления текста книжного издания».

Сравните полученные данные со стандартами, используя нормативные данные из таблиц методических рекомендаций и СанПиНа.

2.1. Начертание шрифта определяют по государственному стандарту на шрифты типографские на десяти характерных страницах.

Результат считать отрицательным, если на четырех из десяти контролируемых страниц выявлено несоответствие норме.

Задание для самостоятельной работы:

1. Для проведения гигиенической оценки образца детского книжного издания используйте санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.7.960-00 «Гигиенические требования к изданиям книжным и журнальным для детей и подростков» (работа с нормативной документацией).

2. Установите, для какой возрастной группы рекомендуется применять данный образец книжного издания.

3. Проведите гигиеническую оценку образца книжного издания. Запишите полученные результаты гигиенической оценки в таблицы № 1, № 2, № 3. Сравните полученные данные со стандартами, используя нормативные данные из таблиц методических рекомендаций и санитарно-эпидемиологических правил СанПиН 2.4.7.960-00 «Гигиенические требования к изданиям книжным и журнальным для детей и подростков» (работа с нормативной документацией).

4. На основании полученных результатов гигиенической оценки установите соответствие или несоответствие исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Заполните протокол гигиенической оценки книжного издания.

5. Напишите санитарно-эпидемиологическое заключение гигиенической оценки книжного издания по установленному соответствию (несоответствию) исследованных показателей санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

1. Работа с нормативными документами: санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.7.960-00 «Гигиенические требования к изданиям книжным и журнальным для детей и подростков» для самостоятельной работы с нормативной документацией.

2. Установления возрастной группы:

Для установления возрастной группы, для которой рекомендуется применять данный образец книжного издания, используйте материал справочной таблицы № 2.

Справочная таблица № 2

Классификация книжных изданий

Возрастная группа	Возраст (годы)	Сведения о читательском адресе
1-я возрастная группа	от 4 до 6 лет	дети старшего дошкольного возраста
2-я возрастная группа	от 11 до 14 лет	дети среднего школьного возраста
3-я возрастная группа	от 11 до 14 лет	дети среднего школьного возраста
4-я возрастная группа	от 15 до 17 лет	дети старшего школьного возраста, абитуриенты.

Отметка о возрастной группе _____