

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной

деятельности ФГБОУ ВО ПГМУ

им. академика Е.А. Вагнера

Минздрава России

Н.В. Минаева

«27» ноября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная санитарно-гигиеническая практика

Общая гигиена

Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Направленность (профиль) Медико-профилактическое дело

Форма обучения Очная

Срок освоения дисциплины Общая гигиена - Курс 2, 3 Семестр 4, 5, 6

Срок прохождения учебной практики-3 курс, 6 семестр

Кафедра Общей гигиены и профильных гигиенических дисциплин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана на основе:

ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 32.05.01.

Медико-профилактическое дело (специалитет по специальности).
утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ
от 15 июня 2017г. № 552

Разработчики рабочей программы:

доцент

Т.А.Кулеш

Содержание рабочей программы

1.	Вводная часть	1-10
2.	Основная часть	11-21
3.	Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)/ практики	22-26
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)/ практики	26-45
5.	Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины (модуля)/ практики	46
6.	Протоколы согласования рабочей учебной программы с другими дисциплинами	47-48

1.ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля):

Целью учебной практики по дисциплине (модулю) «Общая гигиена», ознакомительная санитарно-гигиеническая практика, состоит в изучении основ методологии профилактической медицины, приобретении гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения. Практическая деятельность врача-гигиениста связана с использованием современных гигиенических и аналитических технологий, что свидетельствует о необходимости интеграции разрозненных знаний, полученных студентами по отдельным областям гигиены. При этом врач по специальности «Медико-профилактическое дело» должен уметь оценить влияние факторов среды обитания на здоровье населения, установить причинно-следственные связи и выбрать адекватный вектор профилактических мероприятий.

Санитарно-гигиенические лабораторные исследования являются составной частью процесса по обеспечению проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, гигиенических обследований и оценок, получения объективной информации о факторах среды обитания и их количественных значениях. Это, в свою очередь, обеспечивает осуществление контроля и надзора за качеством и безопасностью продукции, работ, услуг, объектов окружающей среды.

В связи с этим **целью** учебной практики в ФБУЗ «ЦГиЭ» студентов 3 курса медико-профилактического факультета является закрепление практических умений по оценке состояния окружающей среды, а также других факторов, определяющих состояние здоровья населения, полученных во время освоения курса «Общая гигиена» на кафедре общей гигиены (УК-1,УК-8,ОПК-2).

Задачи учебной практики:

- Освоение способов отбора проб объектов среды обитания - воздуха, воды, полимерных материалов, почвы, пищевых продуктов и др. на различные виды исследований.
- Освоение некоторых методов исследования факторов среды обитания химической этиологии.
- Освоение некоторых методов исследования физических факторов среды обитания: температуры, влажности, подвижности воздуха, атмосферного давления; электромагнитного излучения различных диапазонов – видимого света, инфракрасного и ультрафиолетового излучения, излучения радиочастот; механических колебаний воздуха - шума, вибрации, ультразвука.
- Работа с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности.
- Научное обобщение полученных в период производственной практики данных, написание и защита научно-практической работы.

1.3.Требования к результатам освоения учебной практики

Студент должен знать:

- Основы взаимодействия человека и окружающей среды.
- Гигиеническую характеристику различных факторов окружающей среды (физической и химической природы), особенности их воздействия на здоровье населения.
- Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм.
- Научные основы гигиенического нормирования вредных факторов.

- Основные принципы построения здорового образа жизни, как ведущего фактора формирования здоровья населения.
- Гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в гигиенической практике.

Студент должен уметь:

Отбирать:

- пробы воздуха, воды, полимерных материалов, почвы, пищевых продуктов и других объектов окружающей среды для санитарно-химических исследований;
- пробы воздуха на содержание пыли, определять уровень запыленности, дисперсность пыли различными методами.

Проводить исследования:

- физических факторов окружающей среды температуры, влажности, подвижности воздуха, барометрического давления, видимого, инфракрасного и ультрафиолетового излучения, радиочастот ЭМД, шума, вибрация, ультразвука;
- химических факторов окружающей среды: антропоксинов, продуктов деструкции полимерных материалов;
- питьевой воды (физических свойств, химического состава).
- почвы (физико-химических свойств, санитарно-гельминтологических свойств, токсических примесей);
- работать с основополагающими нормативными актами Роспотребнадзора;
- научно обобщать и оформлять полученные данные о состоянии факторов среды обитания и их влиянии на здоровье населения.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

1.2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Общая гигиена» и учебная практика изучается в шестом семестре, относится к циклу профессиональных дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01. Медико–профилактическое дело (специалитет по специальности).

1.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами :

— в математическом и естественно-научном цикле
(математика, физика, химия, биология, медицинская информатика).

Физика, математика

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; правила техники безопасности и работы в физических лабораториях с приборами, физические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм.

Умения: пользоваться физическим оборудованием; производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку данных.

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации.

Химия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: правила техники безопасности и работы в химических лабораториях с

реактивами, приборами, свойства воды и водных растворов, строение и химические свойства основных классов органических соединений, строение и функции наиболее важных биологических соединений (белки, липиды, углеводы, витамины), роль биогенных элементов в живых организмах;

Умения: пользоваться химическим оборудованием.

Навыки: владеть информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента и т.д.

Биология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: основные понятия и проблемы биосферы и экологии, законы генетики.

Умения: решать генетические задачи

Навыки: владеть методами изучения наследственности и т.д.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

Студент должен знать:

- Основы взаимодействия человека и окружающей среды.
- Гигиеническую характеристику различных факторов окружающей среды (физической и химической природы), особенности их воздействия на здоровье населения.
- Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм.
- Научные основы гигиенического нормирования вредных факторов.
- Основные принципы построения здорового образа жизни, как ведущего фактора формирования здоровья населения.
- Гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в гигиенической практике.

Студент должен уметь:

Отбирать:

- пробы воздуха, воды, полимерных материалов, почвы, пищевых продуктов и других объектов окружающей среды для санитарно-химических исследований;
- пробы воздуха на содержание пыли, определять уровень запыленности, дисперсность пыли различными методами.

Проводить исследования:

- физических факторов окружающей среды температуры, влажности, подвижности воздуха, барометрического давления, видимого, инфракрасного и ультрафиолетового излучения, радиочастот ЭМД, шума, вибрация, ультразвука;
- химических факторов окружающей среды: антропоксинов, продуктов деструкции полимерных материалов;
- питьевой воды (физических свойств, химического состава).
- почвы (физико-химических свойств, санитарно-гельминтологических свойств, токсических примесей);
- работать с основополагающими нормативными актами Роспотребнадзора;

- научно обобщать и оформлять полученные данные о состоянии факторов среды обитания и их влиянии на здоровье населения.

1.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. профилактическая
2. психолого-педагогическая
3. научно-исследовательская
4. организационно-управленческая

1.3.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1- Знать и уметь выявлять проблемные ситуации в состоянии внешней среды и здоровья населения и осуществлять поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области. ИД-2 УК-1 -Уметь формировать оценочные суждения в профессиональной области по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации ИД-3 УК-1 -Уметь проводить критический анализ информации с использованием исторического, санитарно-статистического и других методов. Осуществлять ретроспективный анализ социально-гигиенического мониторинга, оценку его результатов и их достоверности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 УК-8 - Уметь выявлять чрезвычайные и опасные ситуации. ИД-2 УК-8 -Уметь использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и оказания первой помощи. ИД-3 УК-8 -Уметь оказывать первую помощь пострадавшим. ИД-4 УК-8 -Соблюдать правила техники безопасности.

Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Здоровый образ жизни	ОПК-2. Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения.	ИД-1 ОПК-2- Уметь анализировать информированность населения о здоровом образе жизни и медицинской грамотности. ИД-2 ОПК-2- Уметь разрабатывать план организационно-методических мероприятий, направленных на повышение информированности населения о здоровом образе жизни, его грамотности в вопросах профилактики болезней. ИД-3 ОПК-2- Уметь подготовить устное выступление или печатный текст, пропагандирующие здоровый образ жизни и повышающие грамотность населения в вопросах профилактики болезней.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины (модуля) / практики и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов / зачетных единиц	Часов	Семест р
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		-	-	-
Лекции (Л)		-	-	-
Практические занятия (ПЗ),		72 / 2	72	6
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе		36 / 1	36	6
<i>Научно-практическая работа (НПР)</i>		18 / 0,5	18	6
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-	-	-
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		12 / 0,34	12	6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>		6 / 0,16	6	6
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК))</i>		-	-	-
Вид рубежной аттестации	Зачет с оценкой (3)	-	-	6
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	-	6
	ЗЕД	3	-	6

2.2. Разделы учебной дисциплины / практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компете нции	Наименование раздела дисциплины / практики	Содержание производственной практики
1	2	3	4
1.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Отбор проб различных объектов среды обитания Всего: 2 дня (12 часов)	Студенты знакомятся с требованиями по охране труда и технике безопасности в лаборатории. Студенты знакомятся с методами исследований, применяемыми в работе лаборатории. Студенты знакомятся с основными методами отбора проб для санитарно-гигиенических исследований. Вместе с кураторами практики ставят задачу, составляют программу ее решения и выбирают направление и методы необходимых исследований, принимают участие в проведении отбора проб объектов среды обитания: воздуха, воды, полимерных материалов, почвы, пищевых продуктов. Выполнение этого этапа работы должно обеспечить отбор объективно-представительной пробы, которая полностью повторяет свойства и состав изучаемого объекта.
2.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Исследование микроклимата жилых, общественных и производственных помещений Всего: 1 день (6 часов)	Под руководством лаборанта и врача студенты исследуют различными методами, имеющимися в санитарно-гигиенической лаборатории ФБУЗ «ЦГиЭ» температуру, влажность, подвижность воздуха, атмосферное давление, оформляют протоколы исследования.
3.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Исследование физических факторов среды Всего: 1 день (6 часов)	Под руководством лаборанта и врача студенты знакомятся и вместе с врачом лаборатории проводят инструментальными методами измерения в жилых и производственных помещениях электромагнитных излучений промышленной частоты и радиодиапазона, неионизирующих электромагнитных излучений оптического диапазона (ультрафиолетовое излучение, световая среда). Студенты проводят измерения уровня шума и вибрации. Оформляют протоколы исследования.

4.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Исследование химического состава воздушной среды Всего: 1 день (6 часов)	Под руководством лаборанта и врача студенты проводят санитарно-химические исследования полимерных материалов; антропогенных, загрязняющих воздух жилых и общественных помещений; некоторых токсикантов производственных и жилых помещений (диоксида серы, оксида углерода и др.), оформляют протоколы исследования.
5.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Исследование качества воды Всего: 1 день (6 часов)	Под руководством лаборанта и врача студенты проводят отбор проб и исследование воды. Исследуют физические, органолептические, химические свойства воды. Оформляют протокол исследования проб воды.
6.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Исследование почвы Всего: 1 день (6 часов)	Под руководством лаборанта и врача студенты проводят исследование физико-химических свойств почвы; санитарно-гельминтологическое исследование почвы; исследование в почве токсических веществ. Оформляют протокол исследования.
7.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Исследование пищевых продуктов Всего: 1 день (6 часов)	Под руководством лаборанта и врача студенты проводят исследование пищевых продуктов органолептическим, химическим и физико-химическими методами. Оформляют протокол исследования.
8.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Исследование полимерных материалов Всего: 1 день (6 часов)	Под руководством лаборанта и врача студенты проводят исследование полимерных материалов органолептическим, химическим и физико-химическими методами. Оформляют протокол исследования.

9.	УК-1 УК-8 ОПК-2	Обобщение полученных данных, оформление и защита научно-практической работы Всего: 3 дня (18 часов)	Продукцией работы студента во время производственной практики является получение конкретных результатов проводившихся исследований. Оформление их должно осуществляться в соответствии с положением, утвержденным руководителем организации, в состав которой входит лаборатория. Результаты каждого исследования должны быть оформлены точно, четко, недвусмысленно и с максимальной объективностью. Оформление должно выполняться в соответствии со специально утвержденными инструкциями и с учетом рекомендаций, изложенных в методах проведения исследований. Результаты должны оформляться в виде протокола или отчета о проведенных исследованиях и содержать весь объем необходимой заказчику информации. Одновременно с этим в протоколе должна содержаться информация по использовавшемуся методу исследования. Протокол исследования должен быть оформлен как оригинальный экземпляр с соблюдением всех значимых атрибутов. Все полученные результаты должны быть представлены в протоколе относительно действующих нормативов. ПДК, ОБУВ. ПДУ, ДОК. установленных для определявшегося фактора окружающей среды. Результаты исследований оформляются в виде научно-практической работы, которая докладывается на научно-практической конференции в лаборатории и на факультете.
----	-----------------------	--	--

2.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семес- тра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) / практики	Л	ПЗ	СР С	Всего	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	6	Отбор проб различных объектов среды обитания	-	12	6	18	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
2.	6	Исследование микроклимата жилых, общественных и производственных помещений	-	6	3	9	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
3.	6	Исследование физических факторов среды обитания	-	6	3	9	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
4.	6	Исследование химического состава воздушной сред	-	6	3	9	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
5.	6	Исследования качества воды источников водоснабжения и воды питьевой	-	6	3	9	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
6.	6	Исследование почвы	-	6	3	9	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике

7.	6	Исследование пищевых продуктов	-	6	3	9	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
8.	6	Исследование полимерных материалов	-	6	3	9	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
9.	6	Обобщение полученных данных, оформление и защита научно-практической работы	-	18	9	27	Собеседование, тестирование, НПР, отчет по практике
Зачет с оценкой:			-	-	-	-	
Итого:			-	72	36	108	

2.4 Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) – лекции не предусмотрены.

2.5. Название тем практических занятий и количество часов в 6 семестре изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий	Количество (объем)	
		дней	часов
1.	Отбор проб различных объектов среды обитания	2	12
2.	Исследование микроклимата жилых, общественных и производственных помещений	1	6
3.	Исследование физических факторов среды обитания	1	6
4.	Исследование химического состава воздушной среды	1	6

5.	Исследования качества воды источников водоснабжения и воды питьевой	1	6
6.	Исследование почвы	1	6
7.	Исследование пищевых продуктов	1	6
8.	Исследование полимерных материалов	1	6
9.	Обобщение полученных данных, оформление и защита научно-практической работы	3	18
	Итого	12	72

Вид итогового контроля – зачет.

2.6 Лабораторный практикум предусмотрен на базе лаборатории физико-химических исследований Лабораторного исследовательского центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»

2.7. Самостоятельная работа студента.

2.7.1. Виды СРС

№ п/п	Виды СРС	Количество	
		Дней	час
1.	Отбор проб различных объектов окружающей среды	1,35	8
2.	Исследование физических и химических факторов окружающей среды	1,35	8
3.	Исследование воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов, полимерных материалов	2	12
4.	Написание научно-практической работы	1,35	8
	Итого :	6	36

2.7.2. Примерная тематика НПР

1. Гигиеническая оценка обеззараживания питьевой воды физико-химическими методами в г.Перми.
2. Анализ загрязнения почвы г. Перми экзогенными химическими веществами.
3. Гигиеническая оценка загрязнения атмосферного воздуха г.Перми оксидами азота.
4. Гигиеническая оценка содержания в питьевой воде г.Чусового продуктов хлорирования и озонирования.
5. Гигиеническая оценка электромагнитной безопасности в компьютерных классах образовательных учреждений г.Перми.
6. Гигиеническая оценка микроклимата бактериологической лаборатории МСЧ МВД РФ по Пермскому краю.

2.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

2.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол. вопр.	Кол. вар.
1.	6	ВК ТК	Отбор проб объектов окружающей среды	Опрос Тест Дневник практики	15	-
2.	6	ВК ТК	Исследование объектов окружающей среды	Опрос Тест Дневник практики	15	-
3.	6	ВК ТК	Обобщение материала и написание НПР	НПР	-	-

2.8.2.Примеры оценочных средств¹:

для входного контроля (ВК)	Контрольные вопросы к занятию: Методы отбора проб воды из различных водоисточников, исследование физических и органолептических свойств воды. Методы отбора проб воды из открытых водоисточников. Методы отбора проб воды из подземных водоисточников. Физиологическое значение воды. Санитарно-бытовое значение воды. Водоснабжение на хозяйственно-питьевые и коммунально-бытовые нужды населения. Эпидемиологическое значение воды. Характеристика водной эпидемии. Условия, сопутствующие ее возникновению. Факторы, определяющие химический состав питьевой воды. Влияние химического состава воды на здоровье населения. Требования, предъявляемые к качеству воды, ее значение в профилактике заболеваний.
для текущего контроля (ТК)	Задача Больница на 240 коек имеет централизованное водоснабжение из артезианской скважины. Обработке вода не подвергается. Мощность скважины 5 куб.м воды в час. Анализ качества воды показал его стабильность, общее микробное число составило 12 КОЕ/мл, общие и термотолерантные колиформные бактерии, а также колифаги отсутствовали. Органолептические свойства: запах 0 баллов, привкус – 2 балла, мутность 0,2 мг/л, цветность - 5°. Общая минерализация составила 900 мг/л, общая жесткость – 6 ммоль/л, содержание хлоридов 180 мг/л, сульфатов – 220 мг/л, нитратов – 15 мг/л, фтора – 1,3 мг/л. Оцените качество воды? Может ли привести употребление этой воды к заболеваниям? Достаточно ли данной скважины для водоснабжения больницы?

¹ Указывается не менее 3 заданий по всем видам контроля для каждого семестра

для рубежного контроля (РК)	<i>Тестовый контроль по разделу «Окружающая среда и её гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные антропогенные и социальные факторы среды обитания человека».</i> <i>Выберите один правильный ответ</i> 1. От общего количества белки животного происхождения в рационе взрослого человека должны составлять: 1. 40% 2. 50% 3. 70% 2. Количество незаменимых аминокислот в питании взрослого человека: 1. 5 2. 8 3. 10 4. 20 3. Наиболее благоприятное соотношение в рационе взрослого человека между солями кальция и фосфора: 1. 1 : 0,8 2. 1:1,5 3. 1: 2 4. Коэффициент физической активности отражает: 1. Соотношение энерготрат на выполнение определенной работы и величины основного обмена 2. Соотношение энерготрат на физическую и умственную работу 3. Соотношение энерготрат на основной обмен и специфически динамическое действие пищи. Всего 80 вопросов

Рубежный тестовый контроль

Выберите один правильный ответ.

1. Основное направление санитарно-гигиенических лабораторных исследований:

- а) идентификация химических веществ в среде, окружающей человека;
- б) выполнение исследований экологического назначения;
- в) определение количественных величин химических веществ с неблагоприятными для здоровья человека токсическими свойствами.

2. Какие основополагающие требования регламентируют работу санитарно-гигиенической лаборатории:

- 1) Лаборатория должна быть аккредитована на выполнение перечня исследований, обусловленного необходимостью практического решения задач по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения подконтрольного региона;
- 2) Лаборатория должна иметь специализированную многофункциональную систему организации проведения лабораторных исследований, определенных областью ее аккредитации;
- 3) В лаборатории должна быть принята унифицированная система обеспечения качества выполняемых исследований на всех этапах и уровнях их выполнения;
- 4) Лаборатория должна иметь свою специфическую, отработанную на практике систему нормирования трудовой деятельности на каждый вид проводимых исследований с учетом взаимодействия всего персонала;
- 5) Для предотвращения неблагоприятного влияния вредных и опасных факторов лабораторной работы, исключения профессиональных заболеваний и отравлений в лаборатории должна быть организована эффективная система охраны труда ее сотрудников.

3. Можно ли исправить и откорректировать ошибки, допущенные при отборе пробы при выполнении последующих технологических операций исследования

- а) нельзя;
- б) можно;
- в) можно при соблюдении определенных условий.

4. Какими приборами измеряется влажность воздуха:

- а) кататермометром;
- б) аспирационным психрометром;
- в) актинометром.

5. В соответствии с какими требованиями осуществляется отбор проб питьевой воды:

- 1) Взятие проб осуществляется с установленной частотой, позволяющей обеспечить обнаружение любых временных изменений качества воды;
- 2) Точки отбора проб должны обеспечить их репрезентативность;
- 3) Объем проб должен быть достаточным для выполнения параллельных исследований для возможности расчета достоверности полученных результатов;
- 4) Свести к минимуму время доставки проб для выполнения запланированных исследований или выполнить регламентированную консервацию.

6. Определение освещенности на рабочем месте проводится:

- а) люксметром;
- б) ультрафиолетметром;
- в) актинометром.

7. Гигиеническая оценка качества воды централизованного водоснабжения проводится по показателям:

- а) безопасности в эпидемическом и радиационном отношении;
- б) безвредности по химическому составу;
- в) благоприятности органолептических свойств.

8. Санитарно-гигиеническая экспертиза молока проводится по показателям:

- а) химического загрязнения;
- б) органолептическим;
- в) физико-химическим;
- г) радиологическим.

9. Как должны представляться изменения результатов исследований после отправки протокола заказчику:

- а) в виде разъяснений в устной форме;
- б) в виде телефонограммы;
- в) в виде дополнительного документа.

10. При измерении уровней шума должны быть определены:

- а) общие уровни звукового давления;
- б) спектральный состав шума в октавных полосах;
- в) эквивалентные уровни звука в децибелах.

11. Какой вариант вентиляции должен быть в лаборатории на производственных участках, где выполняются процессы по подготовке и проведению исследований:

- а) вытяжная;
- б) приточно-вытяжная;

в) локальная.

12. Определение содержание пыли в воздухе проводится методом:

а) весовым;

б) счетным;

в) титрометрическим.

13. Измерение электрического и магнитного полей компьютерной техники проводится:

а) магнитного поля- в 16 точках на трех уровнях (всего 48 точек);

б) электрического поля - в 4 точках, расположенных равномерно по окружности на расстоянии 0,5 метра от центра дисплея и его экрана;

в) при включенных посторонних источниках электромагнитных полей;

г) массивные металлические предметы могут располагаться на расстоянии менее 1 метра от испытуемого дисплея.

14. Исследования механического состава почвы проводится по показателям:

а) гранулометрическим;

б) пористости;

в) капиллярности;

г) водопроницаемости;

д) влагоемкости.

15. Какой диапазон температур должен соблюдаться в помещениях лаборатории:

а) 15 – 25°C;

б) 18 – 21°C;

в) 18 – 25°C.

Эталоны ответов

№ вопроса	№ ответа	№ вопроса	№ ответа	№ вопроса	№ ответа
01	в	06	а	11	б
02	все	07	а,б,в	12	а,б
03	а	08	б,в	13	а,б
04	б	09	б	14	а,б,в,г,д
05	все	10	а,б,в	15	а

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) / УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература:

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1	Мельниченко, П. И. Гигиена с основами экологии человека : учебник / Под ред. Мельниченко П. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-2642-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
2	Румянцев, Г. И. Гигиена / Г. И. Румянцев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с.	350
3	Мельниченко, П. И. Гигиена / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ

Дополнительная:

1	Архангельский, В. И. Радиационная гигиена : практикум : учебное пособие / Архангельский В. И. , Кириллов В. Ф. , Коренков И. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3158-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431580.html (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
2	Архангельский, В. И. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене : учебное пособие / Архангельский В. И. , Бабенко О. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3490-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434901.html (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
3	Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Кучма В. Р. , Ямщикова Н. Л. , Барсукова Н. К. и др. Под ред. В. Р. Кучмы - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с.	Удаленный доступ
4	Максименко, Л. В. Обращение с отходами лечебно-профилактических учреждений : учебное пособие для студентов специальностей "Лечебное дело", "Стоматология", "Сестринское дело" / Л. В. Максименко. - под ред. проф. Д. И. Кичи. - Москва : Издательство РУДН, 2011. - 116 с. - ISBN 978-5-209-03595-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035954.html (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
5	Кириллов, В. Ф. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: учебное пособие / Под ред. В. Ф. Кириллова. - Москва :	Удаленный доступ

	ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-0852-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408520.html (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	
6	Королев, А. А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Королев А. А. , Никитенко Е. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4872-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448724.html (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	19
7	Арбузова Т.П., Ухабов В.М. Гигиена детей и подростков: уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, 2017.	130
8	Арбузова Т.П., Ухабов В.М. Питание и здоровье человека: уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМА им. академика Е.А. Вагнера Росздрава, 2010.	100
9	В.М. Метод санитарно-гигиенического надзора. Применение нового метода при обследовании жилых и общественных зданий. Уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России,	50
10	Кулеш Т. А.Цели и задачи работы санитарно-гигиенической лаборатории ФГУ «Центр гигиены и эпидемиологии». Уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, 2010.	50 на кафедре
11	Кулеш Т.А., Арбузова Т.П. Дневник учебной практики «Помощник лаборанта санитарно-гигиенической лаборатории ФБУЗ «ЦГиЭ». Уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России,2022.	50 на кафедре
12	Кулеш Т.А.Текстовый контроль знаний студентов 3 курса медико-профилактического факультета по дисциплине «Общая гигиена». Уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, 2009.	50 на кафедре
13	Ухабов В.М., Кулеш Т.А. Методические подходы к гигиеническому нормированию химических факторов окружающей среды. Уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, 2010.	50 на кафедре
14	Кулеш Т.А. Основы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы. Уч.-метод. пособие.- Пермь: ГОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, 2016.	50 на кафедре

Электронные образовательные ресурсы:

№№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Электронная библиотека студента «Консультант студент» www.STUDMCDLIB.ru	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
2	Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
4	http://www.scsml.rssi.ru	Сайт Центральной научной медицинской библиотеки.
5	http://www.medlit.ru	Издания медицинской литературы
6	Правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правое обеспечение, статьи.
7	«Гарант» http://www.garant.ru	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правое обеспечение, статьи.
8	http://www.who.int/ru	Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения.
9	http://www.rosminzdrav.ru	Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации.
10	www.rospotrebnadzor.ru	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Содержит законодательно-нормативные документы, санитарные нормы, правила Роспотребнадзора.
11	http://www.zdravo2020.ru	Концепция развития здравоохранения до 2020 года.
12	http://erh.ru/index.php	Отечественный Интернет-ресурс по окружающей среде и оценке риска.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
--------------	---------------------

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция K Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Chromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libreoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве

№ п/п	Наименование
	справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.psmu.ru

3.3. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: лабораторный практикум, неимитационные технологии: визуализации; имитационные технологии: ситуация-кейс.

30 % интерактивных занятий от общего объема занятий.

Пример интерактивных форм и методов проведения занятий:

Занятие по разделу « Отбор проб различных объектов окружающей среды» : студенты вместе с куратором практики принимают участие в отборе проб воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов, полимерных материалов.

3.4.Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Коммунальная гигиена	+	+	+	+	+	+	+
2.	Гигиена питания	+	+	+	+	+	+	+
3.	Гигиена детей и подростков	+	+	+	+	+	+	+
4.	Гигиена труда	+	+	+	+	+	+	+
5.	Профессиональные болезни	+	+	+	+	+	+	+
6.	Общественное здоровье и здравоохранение	+	+	+	+	+	+	+
7.	Эпидемиология	+	+	+	+	+	+	+
8.	Медицина катастроф и безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+
9.	Военная гигиена	+	+	+	+	+	+	
10.	Радиационная гигиена	+	+	+	+	+	+	+
11.	Внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология	+	+		+			
12.	Общая хирургия	+	+		+			

1. 5.Методические рекомендации по организации изучения дисциплины, практика учебная, базовая дисциплина «Общая гигиена»(ознакомительная санитарно-гигиеническая практика)

Обучение складывается из лабораторного практикума (72 часа) и самостоятельной работы студентов (36 часов). Основное учебное время по 6 часов выделяется на практическую работу (72часа).

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать лекционный курс « Общая гигиена», учебники и учебные пособия и освоить практические умения.

Лабораторный практикум проводится в виде практической работы, демонстрации и

рабочего использования оборудования, презентаций, тестовых заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (неимитационные технологии: визуализации; имитационные технологии: ситуация-кейс).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку НПР и включает подготовку к занятиям, текущему и рубежному контролю знаний.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Общая гигиена» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят научно-исследовательскую работу, оформляют её и представляют доклад с презентацией на конференцию.

Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой имеет целью формирование и развитие профессиональных навыков обучающихся.

Эти формы работы также формируют у студента общекультурные компетенции.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Самостоятельная работа с литературой, написание НПР формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике методы естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, письменной и устной речью, умению логически оформить результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации.

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) / практики

Перечень программных средств, используемых при проведении практики

№ п/п	Наименование	Назначение
1.	ПС «Лабораторная информационная система»	Управление технологическим процессом проведения санитарно-гигиенических исследований/испытаний
2.	ПС «Фонд законодательных документов»	Обеспечение пользования сотрудниками актуальных версий законодательных документов. Управление электронными версиями законодательных документов
3.	Хроматэк Аналитика 2.6	Управление газовыми хроматографами «Кристалл 5000»

4.	Chem Station G 2180 ВА G 2170 ВА	Управление жидкостными хроматографами АТ 1100, АТ 1200
5.	Мультихром 1.5	Управление системой капиллярного электрофореза «Капель105»
6.	Карты Шухарта	Расчет границ регулирования контрольных карт Шухарта

**Описание материально – технической базы, необходимое для проведения практики
средствами измерений (СИ) испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»**

№ п/п	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик (параметров) продукции	Наименование СИ, тип (марка)	Изготовитель (страна, наименование организации, год выпуска)	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики СИ		Свидетельство о поверке СИ или сертификат о калибровке СИ (номер, дата, срок действия)	Право собственности или иное законное основание , предусматривающее право владения и пользования	Место установки или хранения	Примечание
					Диапазон измерений	Класс точности (разряд), погрешность				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатория химических факторов										
1.	Массовая доля метиловых эфиров жирных кислот	Хроматограф газовый «Кристалл 5000.2» Зав. № 452387	Россия, г. Йошкар- Ола, ЗАО «СКБ «Хроматэк» , 2014г.	2014г. Инв. № 210124004 0	ПВД $3 \cdot 10^{-12}$ г/с, ПВД $3 \cdot 10^{-12}$ г/с	СКО по высоте 4 % по времени 4 % по высотам пиков 4 %	№ 16/25638 от 10.05.2018г. до 09.05.2019г. № 16/25943 от 10.05.2018г. до 09.05.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , 50, к. 413	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	Метанол, Хлорбензол	Хроматограф газовый «Кристалл 5000.2» Зав. № 452434	Россия, г. Йошкар- Ола, ЗАО «СКБ «Хроматэк» , 2014г.	2014г. Инв. № 210124003 3	ДЭЗ 3·10-14 г/с ПВД 3·10-12 г/с	СКО по высоте 4 % по времени 4 % по высотам пиков 4 % СКО по высоте 6 % по времени 6 % по высотам пиков 6 %	№ 16/24640 от 10.05.2018г. до 09.05.2019г. № 16/25639 от 10.05.2018г. до 09.05.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к. 413	
3.	Формальдеги д	Хроматограф жидкостный «Agilent 1260» с диодно- матричным детектором Зав. № DEAAX0054 8	США, «Agilent Technologie s», 2010г.	2010г. Инв. № 110104704 3	Рабочий диапазон (190-950) нм, уровень флуктационн ых шумов 5е- 5 А, Уровень дрейфа 5е-3 А/ч, Предел детектирован ия 2е-9 г/см ³ кофеина	СКО по времени удерживания 0,3 % по площади пика 2 %	№ 16/73238 от 28.11.2018г. до 27.11.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к. 415	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.	Хлориды, нитриты, нитраты, сульфаты, фториды	Система капиллярного электрофореза «Капель 105» Зав. № 820	Россия, г. Санкт-Петербург, «ЛЮМЭКС», 2009г.	2009г. Инв. № 2101047015	Диапазон длин волн (190-380) нм	Предел обнаружения по ионам хлора – 0,5 мкг/см ³ СКО по высоте пика – 5,0 %	№ 16/76825 от 14.12.2018г. до 13.12.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к. 415	
5.	Свинец	Спектрофотометр атомно-абсорбционный GBC Avanta SIGMA Зав. № A6764	Австралия, фирма «GBC», 2007г.	2007г. Инв. № 0001357186	Характеристическая концентрация по меди (Схар.) не более 0,08 мг/дм ³	ПГ ±5 Схар.	№ 16/21645 от 17.04.2018г. до 16.04.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к. 401	
6.	Натрий, калий, кальций, магний, марганец	Спектрофотометр атомно-абсорбционный GBC Avanta SIGMA Зав. № A6762	Австралия, фирма «GBC», 2007г.	2007г. Инв. № 0001357184	Характеристическая концентрация по меди (Схар.) не более 0,1 мг/дм ³	ПГ ±5 Схар.	№ 16/73233 от 28.11.2018г. до 27.11.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к. 401	
7.	Ртуть	Анализатор ртути РА-915+ Зав. № 872	Россия, г. Санкт-Петербург «ЛЮМЭКС», 2006г.	2007г. Инв. № 0001357110	(20-20000) нг/м ³	ПГ ±20 %	№ 16/14730 от 15.03.2019г. до 14.03.2020г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к. 402	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8.	Йод	Анализатор вольтамперо- метрический ТА-4 Зав. № 850	Россия, г. Томск, ООО «НПП» «Томьанали- т», 2008г.	2008г. Инв. № 110104500 7	(0,0001-1,0) мг/дм ³	ПГ ±25 %	№ 16/2267 от 15.03.2019г. до 14.03.2021г.	На праве оперативно- го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к. 402	
9.	Взвешивание навесок анализируе- мых проб и реактивов	Весы лабораторны- е электронные типа EG 600- 2м Зав. № 8128009	Германия, фирма «KERN», 2001г.	2001г. Инв. № 013123288 3	(0,5-600) г, дискретность отсчета – 0,01г.	КТ высокий, наибольшая по абсолютной величине погрешность взвешивания - 0,02 г	№ 13/37151 от 27.06.2018г. до 26.06.2019г.	На праве оперативно- го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к. 403	
10.	Хлориды, нитриты, нитраты, сульфаты, фториды, кальций, стронций, литий, натрий, формальдегид	Дозатор пипеточный 1-канальный «BIONIT» Зав.№ 8107205	Финляндия, Фирма «BiohitOyj», 2009г.	2009г. 210104701 5	(10-100) мкл	ПГ ±(3,0...0,8)% при Т (20+2) °С Предел допускаемой СКО (1,0...0,3) %	№ 13/68685 от 12.11.2018г. до 11.11.2019г.	На праве оперативно- го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к. 415	
11.	Натрий, калий, кальций, маг- ний, марганец, свинец	Дозатор пипеточный 1-канальный «BIONIT Prolinepipette » Зав. № 13522579	Финляндия, Хельсинки, фирма «BIONIT OYJ», 2013г.	2013г. Инв. № 210136027 0	(100-1000) мкл	Доп.сист.погр . ±(2,0-0,6)%; доп. СКО (0,7-0,2)%	№ 13/26726 от 16.05.2018г. до 15.05.2019г.	На праве оперативно- го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к. 401	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12.	Метанол, Хлорбензол	Дозатор пипеточный 1-канальный «BIONIT Proline Pluspipette» Зав. № 12570004	Финляндия, Хельсинки, фирма «BIONIT OYJ», 2012г.	2012г. Инв. № 210134008 3	(100-1000) мкл	ПГ $\pm(1,0 \dots 0,6)\%$ при T (20+2) °C Предел допускаемой СКО (0,4...0,2) %	№ 13/4090044 От 12.07.2018г. до 11.07.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.413	
13.	Азота диоксид, углерод оксид, формальдегид , сера диоксид, гидрохлорид, хлор	Анализатор- течеискатель АНТ-3М Зав. № 5890	Россия, г.шСанкт- Петербург, ОАО «ГосНИИ- химаналит», 2018г.	2019г. Инв. № ЦА 210124001 9	Диапазон концентраций в зависимости от показателей	$\pm 25 \%$	в паспорте от 15.01.2019г. до 14.01.2020г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, шкаф в коридоре	
14.	Скорость движения воздуха, Карбамид	Анемометр крыльчатый АСО-3 Зав. № 11333	Россия, г. Москва, завод «Гидрометп рибор», 1986г.	1986г. Инв. № б/н	(0,3-5) м/с	$\pm(0,3+0,05V)$ м/с	№ 18/9008 от 09.08.2018г. до 08.08.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, шкаф в коридоре	
1	Скорость движения воздуха, Карбамид	Анемометр чашечный МС-13 Зав. № 18488	Россия, г. Москва, завод «Гидрометп рибор», 1986г	1986г. Инв. № б/н	(1-20) м/с	$\pm 0,3$ м/с	№ 18/9010 от 09.08.2018г. до 08.08.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, шкаф в коридоре	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16.	Гидразин, Стирол	Аспиратор сильфонный АМ-5Е Зав. № 68	Россия, г. Екатеринбу рг, ЗАО НПЦ «Горноспас ательные технологии », 2017г.	2017г. Инв. № ЦА 210134002 5	Диапазон объема пробы прокачиваемо го воздуха за один рабочий ход от 95 до 105 см ³	±5%	№ 16/75560 от 11.06.2018г. до 10.06.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.416	
17.	Аэрозоли преимуществ енно фиброгенного действия, карбамид, фосфорный ангидрид, хлористый водород, оценка воспринятой интенсивност и запаха, метациклин, доксциклин, белково- витаминный концентрат, пиридоксина гидрохлорид	Счетчик газа объемный диафрагменн ый ВК-G 1,6 Зав. № 04374012	Россия, г. Арзамас, ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектрон ика», 2015г.	2017г. Инв. № б/н	Диапазон расхода газа (0,016 – 2,5) м ³ /ч	±3%	Заводское клеймо от 04.09.2015 до 03.09.2025	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.416	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18.	Метациклин, доксициклин, белково-витаминный концентрат, фосфорный ангидрид, хлористый водород	Спектрофотометр UNICO 1201 Зав. № WP 0808085	США, фирма "United Products & Instruments Inc.", 2008г.	2009г. Инв. № 110104505 7	Спектральный диапазон (325-1000) нм	±1,0 нм	№ 16/14782 от 15.03.2019г. до 14.03.2020г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.416	
19.	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия, карбамид	Весы лабораторные GN-202 Зав. № 15104618	Япония, г. Токио, фирма «Эй энд ДИ», 2010г.	2010г. Инв. № 110104305 3	(0,001-220) г	КТ 1	№ 13/60179 от 05.10.2018г. до 04.10.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.411	
20.	Метациклин, доксициклин, пиридоксина гидрохлорид, белково-витаминный концентрат	Прибор для отбора проб воздуха ПА-40М-3 Зав. № 284	Россия, г. Екатеринбург, ООО «Экотех-Урал», 2011г.	2011г. Инв. № 210104708 6	(0,2-1,0) л/мин (1,0-3,0) л/мин (1,0-20,0) л/мин	±5 %	№ 1004008 от 25.05.2018г. до 24.05.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, шкаф в коридоре	
21.	Карбамид, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-2 Зав. № 831	Россия, г. Екатеринбург, ООО «Экотех-Урал», 2016г.	2011г. Инв. № 210134406 83	(0,2-1,0) л/мин (1,0-20,0) л/мин (60,0-100,0) л/мин	±5 %	№ 990242 от 11.04.2018г. до 10.04.2019г. .	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, шкаф в коридоре	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22.	Фосфорный ангидрид, хлористый водород	Автоматический пробоотборник воздуха ОП-824-ТЦ Зав.№ 2510-1-16	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «ОПТЭК», 2016г.	2016г. Инв. № ЦА 210134068 5	0,2-1,0 л/мин 1,0-5,0 л/мин	±5%	№ 991203 от 11.04.2018г. до 10.04.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, шкаф в коридоре	
23.	Азота диоксид, углерод оксид, сероводород, пары углеводородов	Газосигнализатор мультигазовый Комета-М5 Зав. № 41666	Россия, г. Москва, АО «НПП «Дельта», 2017г.	2017г. Инв. № ЦА 210134013 8	Диапазон концентраций в зависимости от показателей		№ 18001776470 от 24.10.2018г. до 23.10.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, шкаф в коридоре	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24.	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия, карбамид, фосфорный ангидрид, хлористый водород, оценка воспринятой интенсивности и запаха Контроль параметров воздушной среды	Метеомер МЭС-200А зав. № 5616	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «НПП Электрон-Стандарт» 2016г.	2016г. Инв. № 2101340679	Давление от 80 до 110 кПа, Относительная влажность от 10 до 98%, Температура от минус 40 до 85°C Скорость воздушного потока от 0,1 до 20 м/с	±0,3кПа при температуре от 0 до 60°C, ±1,0 кПа при температуре от минус 20 до 0°C, ±3,0 % при температуре (25±5,0)°C, ±0,2°C от минус 10 до 50°C, ±0,5°C от минус 40 до минус 10 °C и от 50 до 85 °C $\Delta = \pm(0,05 + 0,05V_x)$ м/с от 0,1 до 0,5 м/с, $\Delta = \pm(0,1 + 0,05V_x)$ м/с от 0,5 до 2,0 м/с, $\Delta = \pm(0,5 + 0,05V_x)$ м/с от 2 до 20 м/с.	№ 0114850 от 09.07.2018г. до 08.07.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, шкаф в коридоре	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24.	АПАВ, формальдегид , роданиды, свинец, нитраты, мышьяк, ртуть, оптическая плотность	Спектрофото метр UNICO 1201 Зав. № WP 0807183	США, фирма «United Products & Instruments, Inc.», 2008г.	2009г. Инв. № 210104503 5	Спектральны й диапазон (325-1000) нм	$\pm 1,0$ нм	№ 16/14763 от 15.03.2019г. до 14.03.2020г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.406	
25.	Жесткость	Дозатор механически й 1- канальный с варьируемым объемом дозирования BIONIT Biotrate Зав. № AF 7294	Россия, г. Санкт- Петербург, ООО «Биохит», 2014г.	2014г. Инв. № 210134038 3	(0-30) мл	± 1 %	№ 13/39696 от 09.07.2018г. до 08.07.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.406	
26.	Общие и летучие фенолы, АПАВ	Анализатор «Флюорат- 02-3М» Зав. № 4431	Россия, г. Санкт- Петербург, ООО «ЛЮМЭКС », 2006г.	2006г. Инв. № 000135713 2	На фенол в воде 0,01-25 мг/дм ³	$\pm(0,004+0,10^*С)$ мг/дм ³	№ 16/66370 от 30.10.2018г. до 29.10.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.406	
27.	Жиры	Концентрато мер КН-2 Зав.№ 141	Россия, ООО «Сибэкопри бор» 2001г.	2001г. Инв.№ 210104000 0189	0-100 мг/дм ³	$\pm 2\%$	№ 16/73692 от 03.12.2018г. до 02.12.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.406	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28.	Гигроскопичность	Прибор комбинированный Testo-608H2 Зав. № 41475388	Германия, фирма "Testo AG", 2018г.	2019г. Инв. № ЦА 2101340359	2-98%	±3%	№ 2551 от 25.12.2018г. до 24.12.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.406	
29.	Хлорамфеникол (левомецетин), тетрациклиновая группа, бацитрацин, пенициллин, стрептомицин	Анализатор иммуноферментный микропланшетный автоматический InfiniteF50 Зав. № 1810015813	Austria, TecanGmbH, 2018г.	2019г. Инв. № ЦА 2101240021	Диапазон длин волн 400-750 нм	Точность длины волны фильтра±2 нм	№ 9594/18-М от 24.12.2018г. до 23.12.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.405	
30.	Плотность	Ареометр общего назначения АОН-1 Зав. № 261	Украина, г. Червонозаводское, ОАО «Стеклоприбор», 2008г.	2008г. Инв. № б/н	(1480-1540) кг/м ³	±1,0 кг/м ³	№ 18/4574 от 11.04.2016г. до 10.04.2020г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.405	
31.	Взвешивание навесок анализируемых проб и реактивов	Весы лабораторные EG 600-2M Зав. № 8128008	Германия, фирма KERN, 2001г.	2001г. Инв. № 0001332884	(0,5-600) г	КТ 4	№ 13/74303 от 05.12.2018г. до 04.12.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.406	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
32.	Кислотность, рН, титруемая кислотность	рН – метр/иономер ИТАН Зав. № 445	Россия, г. Томск, ООО «НПП «Томьаналит», 2017г.	2017г. Инв. № ЦА 2101340142	от минус 1 до 14 рН	$\pm 0,0050 \text{pH}$	№ 16/61834 от 11.10.2018г. до 10.10.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.405	
33.	Массовая доля сухих веществ, влаги.	Рефрактометр ИРФ-454 Б2М Зав. № 050427	Россия, г. Казань, ОАО «Казанский оптико-механический завод», 2005г.	2005г. Инв. № 0001357052	(1,2-1,7) nd	$\pm 1 \times 10^{-4}$	№ 16/38779 от 05.07.2018г. до 04.07.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.406	
34.	Лактоза, сахароза	Автоматический поляриметр АР-300 Зав. № 181009N	Япония, «ATAGO Co, Ltd.», 2018г.	2019г. Инв. № б/н	Диапазон измерений (международная сахарная шкала) - 130.000 до + 130.000°Z	$\pm 0,01 \text{ }^{\circ}\text{Z}$;	№ б/н от 12.02.2019г. до 11.02.2020г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.405	
35.	Массовая доля фосфора, бензойной кислоты. АПАВ, формальдегид, роданиды	Спектрофотометр ПЭ-5400 УФ, Зав. № 54УФ 299	Россия, г. Санкт-Петербург, ООО «Экохим», 2014г.	2014г. Инв. № 2101340413	(190-1000) нм	от 190 до 315 нм $\pm 1,0 \text{ нм}$ от 315 до 1000 нм $\pm 0,5 \text{ нм}$	№ 16/36106 от 22.06.2018г. до 21.06.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д.50, к.405	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
36.	Кислотность, титруемая кислотность	Дозатор механически й SartoriusBiotrate Зав. № 50711018	Финляндия, Фирма «BIOHITO YJ», 2018г.	2018г. Инв. № ЦА 210134025 2	(0-50) мл	±1 %	№ 109 901 от 31.05.2018г. до 30.05.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛХФ, ул. Куйбышева , д.50, к.406	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатория физических факторов										
1.	Уровень звука, уровень звукового давления, корректируемый уровень виброускорения	Шумомер-вибромер, анализатор спектра «Экофизика –110А» (Белая) Зав.№ БФ180726	Россия г.Москва ООО «ПКФ Цифровые приборы» 2018г.	2019г. Инв. № ЦА210124 0017	шум, инфразвук, ультразвук (11-140) дБ; вибрация общая и локальная (56-170) дБА	ПГ ±0,7 дБ; ПГ ±0,3 дБ	паспорт № 18-5297 от 12.12.2018 до 11.12.2019	На праве оперативно го управления	ЛФФ, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50, к.412	
2.	Температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферное давление	Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М" Зав. № 362919	Россия г. Москва ООО "НТМ – Защита», 2019г	2019г. Инв. № ЦА210134 0377	от -40 °С до +85 °С; относительная влажность от 3% до 97%; скорость движения воздуха 0,1м/с до 20 м/с; атм.давл. от 600 мм.рт.ст до 825 мм.рт.ст.	пределы допускаемой абсолютной погрешности ±0,2°С; ±3%; ±(0,05+0,05V) м/с; ±(0,1+0,05V) м/с; ±1 мм.рт.ст.	№ 207/19-00647п от 18.02.2019, до 17.02.2021	На праве оперативно го управления	ЛФФ, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50, к.412	
3.	Уровень звука	Калибратор акустический тип Защита – К Зав. № 48812	Россия г. Москва ООО "НТМ – Защита» 2013г.	2013г. Инв. № 210134011 8	Опорная частота 1000 Гц; опорный уровень 94 дБ, 114дБ	по частоте ПГ ±0,1 % по динамическому диапазону ПГ ±0,2 дБ	№ 3/340-1957-18 от 25.09.2018, до 24.09.2019	На праве оперативно го управления	ЛФФ, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50, к.412	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.	Атмосферное давление	Барометр-анероид контрольный М-67, Зав.№ 556	Россия г. Сафоново ОАО «Сафоновский завод «Гидрометприбор», 2011 г.	2011 г. Инв.№ 2101043073	610-790 ммртст.	ПГ ±0,8 ммртст	№ 08/8023 от 11.12.2017г. до 10.12.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛФФ, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50 к.516	
5.	Температура, влажность производственного помещения	Прибор комбинированный Testo-608-H1, Зав.№ 41301089	Германия, фирма "Testo AG", 2011 г.	2011 г. Инв.№ 2101043071	15-85%	±3 %	№ 08/79925 от 28.12.2018г. до 27.12.2019г.	На праве оперативно го управления	ЛФФ, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50 к.514-В	

**Оснащенность испытательным оборудованием (ИО) испытательного лабораторного центра
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»**

№	Наименование видов испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Наименование испытываемых групп объектов	Наименование испытательного оборудования, тип (марка)	Изготовитель (страна, наименование организации, год выпуска)	Основные технические характеристики	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата и номер документа об аттестации ИО, срок его действия	Право собственности или иное законное основание, предусматривающее право владения и пользования	Место установки или хранения	Примечание
---	--	--	---	--	-------------------------------------	---	--	---	------------------------------	------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатория химических факторов										
1.	Массовая доля метиловых эфиров жирных кислот	1. Пищевая масложировая продукция	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/20 СПУ, Зав. № 34521	Россия, ОАО "Смоленское СКТБ СПУ" 2011 г.	(45 ± 1)°С	2011 г. Инв. № 2101047083	Протокол № 29/17 от 24.11.2017г. до 24.11.2020г. 1 раз в 3 года Аттестат № 78 от 27.11.2014г	На праве оперативного управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д. 50, к.413	
2.	Первый этап испытаний в моделированных условиях.	Мебель, древесные и полимерные материалы	Камера климатическая для санитарно-химических исследований КСХИ-0,25, Зав. № 016	Россия, ООО «Термовакuumные системы» 2012 г.	Диапазон температуры (20-60) °С, ±2 °С, Диапазон относительной влажности (45-60) %, ±5%	2012 г. Инв. № 4101240006	Протокол № 8/18 от 31.05.2018г. до 31.05.2019г. 1 раз в год Аттестат № 467/12 от 02.10.2012г	На праве оперативного управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д. 50 к.405а	
3.	Определение гигроскопичности в текстильных тканях и их	Легкая промышленность и товары детского ассортимента,	Печь низкотемпературная лабораторная SNOL 67/350,	Литва, АВ «Umega», 2010 г.	Диапазон автоматического регулирования температуры	2010 г. Инв. № 2101047082	Протокол № 28/17 от 24.11.2017г. до 24.11.2020г. 1 раз в 3 года	На праве оперативного управления	ЛХФ, ул. Куйбышева, д. 50 к.403	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	изделиях, сухой остаток в лабораторной воде	вода лабораторная	Зав. № 13990		(50-350) °С, Стабильность температуры в установившемс я тепловом режиме, без садки ±2 °С		Аттестат № 57 от 02.12.2011г.			
4.	Определение жиров, определение свинца	Сточная вода, парфюмерно- косметическая продукция	Электродпечь сопротивлени я лабораторная SNOL 8,2/1100, Зав. № 14992	Литва, АВ «Umega», 2018 г.	Диапазон температуры (50-1100) °С, Стабильность поддержания температуры ±2 °С	2018 г. Инв. № ЦА 2101340355	Протокол № 0027/18 от 20.12.2018г. до 20.12.2019г. 1 раз в 3 года Аттестат № 0027/18 от 20.12.2018г.	На праве оперативного управления	ЛХФ, ул. Куйбышев а, д. 50 к.403	
5.	Определение жира	Молоко и молочные продукты, хлебобулочны е изделия	Баня водяная БВ10-2 Зав. № 240	Украина, г. Одесса, ООО «Ветинстру мент» 2014г.	Заданная температура 65 °С Погрешность стабилизации температуры ±1 °С	2014г. Инв. № 2101340415	Протокол № 12/17 от 25.08.2017г. до 25.08.2020г. 1 раз в 3 года Аттестат № 76 от 27.08.2014г.	На праве оперативного управления	ЛХФ, ул. Куйбышев а, д. 50 к.406	
6.	Массовая доля влаги и сухих веществ	Пищевые продукты, кроме вина, пива, спиртосодерж ащих напитков, муки и ароматизаторо в	Шкаф сушильный электрический круглый 2В- 151, Зав. № 6858,	Украина, г. Одесса, «Завод лабораторн ой медицинско й техники» 1971г.	Температура 150 °С. Нестабильность поддержания температуры ±2 °С	1971 г. Инв. № 0001350035	Протокол № 1/19 от 28.01.2019г. до 28.01.2022г. 1 раз в 3 года Аттестат № 22 от 28.03.2000г.	На праве оперативного управления	ЛХФ, ул. Куйбышев а, д. 50 к.405	
7.	Массовая доля зола, массовая доля фосфора, зола,	Пищевые продукты, кроме вина, пива,	Электродпечь низкотемперат урная лабораторная	Литва, АВ «Umega» 2017г.	102 °С 105 °С 150 °С Нестабильность	2018г. Инв. № ЦА 2101340286	Протокол № 24/18 от 05.10.2018г. до 05.10.2019г.	На праве оперативного управления	ЛХФ, ул. Куйбышев а, д. 50 к.406	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	пробоподготовка	спиртосодержащих напитков, муки и ароматизаторов	SNOL 60/300 Зав.№ 669		поддержания температуры $\pm 2^{\circ}\text{C}$		1 раз в 3 года Аттестат № 518/2 от 09.08.2018г.			
Лаборатория физических факторов										
8.	Подготовка проб	Пищевые продукты, прочие.	Печь муфельная ПМ – 14 зав.№00101-14	Россия, г.Санкт – Петербург ООО «ЭВС» 2014г.	Диапазон температуры (200 – 1200) $^{\circ}\text{C}$ Погрешность поддержания температуры $\pm 1,5\%$	2014г. № 2101340470	Протокол № 10/18 от 31.07.2018 г. до 30.07.2021 г. 1 раз в 3 года	На праве оперативного управления	ЛФФ, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50, к.514-В	

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФБУЗ ЦГиЭ по Пермскому краю и других регионах предусмотрены стандартные мероприятия по обеспечению условий для прохождения практики лицам с ограниченными возможностями здоровья (наличие пандусов, лифтов, ширина коридоров в лабораториях и др.).

5.Изменения и дополнения в рабочую программу учебной практики ознакомительная санитарно-гигиеническая практика по специальности 32.05.01. «Медико-профилактическое дело» на 2020- 2021 учебный год

№	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики, т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на кафедральном заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав. кафедрой
	Изменения в рабочую программу не предусмотрены			Изменения в рабочую программу не предусмотрены	<i>Протокол № 3 от 11.04.2020г. зав. кафедрой проф. В.М. Ухабов</i>

Изменения и дополнения в рабочую программу учебной практики ознакомительная санитарно-гигиеническая практика по специальности 32.05.01. «Медико-профилактическое дело» на 2024- 2025 учебный год

№	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики, т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на кафедральном заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав. кафедрой
	Изменения в рабочую программу не предусмотрены			Изменения в рабочую программу не предусмотрены	<i>Протокол № 9 от 26.08.2024 зав. кафедрой проф. Л.В.Кириченко</i>

Протокол согласования №1

рабочей программы учебной практики ознакомительная санитарно-гигиеническая практика по специальности 32.05.01.
«Медико-профилактическое дело» с дисциплиной «Медицинская и биологическая физика»

№ п/п.	Наименование дисциплины с которой согласовывается настоящая рабочая учебная программа	Кафедра	Предложения об изменении в пропорциях материала, порядка изложения	Принятое кафедрой, разработавшей программу, решение (протокол № 3 от 11.04.2020г.)
1	2	3	4	5
1.	Физики	Кафедра медицинской и биологической физики	Усилить вопросы преподавания методов физико-химических исследований объектов окружающей среды.	Кафедра медицинской и биологической физики –современные методы физико-химических исследований объектов окружающей среды- фотометрический, полярографический, хроматографический и др., физическая сущность, характеристика, принципы работы аппаратуры. Кафедра общей гигиены – использование современных методов физико-химических исследований при гигиенической оценки объектов окружающей среды в практике работы санитарно-гигиенических лабораторий «ФБУЗ ЦГиЭ»

Зав. кафедрой общей гигиены
профессор

В.М.Ухабов

Зав. кафедрой медицинской и биологической физики,
профессор

Г.Е. Кирко

Протокол согласования №2

рабочей программы учебной практики ознакомительная санитарно-гигиеническая практика по специальности
32.05.01. «Медико-профилактическое дело» с дисциплиной «Общая и биорганическая химия»

№ п.п.	Наименование дисциплины с которой согласовывается настоящая рабочая учеб. программа ну	Кафедра	Предложения об изменении в пропорциях материала, порядка изложения	Принятое кафедрой, разработавшей программу, решение (протокол № 3 от 11.04.2020г.)
1	2	3	4	5
1.	Общая химия	Кафедра общей химии	Усилить вопросы преподавания методов химического исследования объектов окружающей среды.	Кафедра общей химии современные химические методы исследования объектов окружающей среды. Кафедра общей гигиены – использование современных методов химических исследований при гигиенической оценке объектов окружающей среды в практике работы санитарно-гигиенических лабораторий ФБУЗ «ЦГиЭ»

Зав. кафедрой общей гигиены
профессор

В.М. Ухабов

Зав. кафедрой общей и биорганической химии,

д.ф.н.

Л.Ф. Гейн

