

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

д.м.н., профессор

Коськина Е.В.

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
«Токсикология»
ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»
(Вариативная часть)**

Специальность	32.08.10 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»
Квалификация выпускника	врач по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям
Форма обучения	очная
Уровень подготовки:	подготовка кадров высшей квалификации
Управление последиplomной подготовки специалистов	
Кафедра-разработчик рабочей программы	гигиены

Трудоемкость практики – 9 ЗЕТ

Часов – 324 часов,

Семестр – IV

Недель – 6

Рабочая программа производственной (клинической) «Токсикология» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.08.10 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», квалификация «врач по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1138 от «27» августа 2016 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2014 г. № 34418) и учебным планом по специальности 32.08.10 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 27 » 08 2020 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 31 » 08 2020 г. Протокол № 1

Рабочую программу разработали: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гигиены Е.В.Коськина, доцент кафедры гигиены, к.м.н. Л.В.Попкова, доцент кафедры гигиены, к.м.н. А.Н.Першин

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный номер 1118

Начальник УМУ _____

« 31 » 08 2020 г.

 к.м.н., доцент Л.К.Исаков

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения практики

1.1.1. Закрепление теоретических знаний по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям (СГЛИ), по разделу «Токсикологические исследования» развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование общекультурных и профессиональных компетенций врача по СГЛИ, приобретение опыта в решении профессиональных задач, формирование управленческой деятельности по обеспечению функционирования лабораторных подразделений и качественное определение и количественное измерение опасных и потенциально опасных для человека факторов среды обитания, определяющих компетенцию врача-специалиста.

Задачи практики:

- стимулирование интереса к выбранной профессии; развитие практических навыков по специальности «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»;
- формирование целостного представления о работе врача по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям
- осуществление санитарно-гигиенических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;
- оценка состояния здоровья населения;
- оценка состояния среды обитания человека; проведение диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
- гигиеническое воспитание и пропаганда здорового образа жизни; организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.2. Место практики в структуре ОПОП

1.2.1. Практика относится к вариативной части.

1.2.2. Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: Б1.Б.1 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

1.2.3. Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: Б2.1 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

В основе практики лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. производственно-технологическая деятельность

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения практики

1.3.1. Универсальные компетенции

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Оценочные средства
1	УК – 1/ Этические и правовые основы профессиональной деятельности	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p>Уметь: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию</p> <p>Владеть: навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач</p>	<p>Промежуточная аттестация: Тесты № 1-2 Дневник/отчет</p>

1.3.2. Профессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Оценочные средства
ПК-2/ производственно-технологическая деятельность	готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	<p>Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания.</p> <p>Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания.</p> <p>Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.</p>	<p>Промежуточная аттестация: Тесты №1-30 Дневник/отчет</p>
ПК-3/ производственно-	готовность к применению специализированного оборудования,	Знать: специализированное оборудование, предусмотренное для оценки качества и безопасности факторов окружающей среды и контактирующих	Промежуточная аттестация:

технологическая деятельность	<p>предусмотренного для использования в профессиональной сфере</p>	<p>с ними материалами и изделиями; порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований; гигиенические требования к качеству воды водоёмов, атмосферного воздуха, почвы; санитарно-гигиенические требования к качеству питьевой воды, пищевых продуктов, факторов производственной среды, условий обучения и воспитания, предметов детского обихода.</p> <p>Уметь: проводить отбор образцов воды, почвы, атмосферного воздуха, пищевых продуктов, предметов детского обихода и методы измерения физических факторов среды обитания; применять методы и методики исследований; устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений); применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений</p> <p>Владеть: методиками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в части соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.</p>	<p>Тесты №30-45 Дневник/отчет</p>
------------------------------	---	--	---------------------------------------

1.4. Объем и виды практики

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	IV
			Трудоемкость по семестрам (ч)
Практические занятия на базе медицинской организации			
Самостоятельная работа студента (СРС)	9	324	324
Научно-исследовательская работа			
Промежуточная аттестация (зачет)			зачет
ИТОГО	66	2376	

2. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базовая для прохождения практики 650001, г. Кемерово, ул. Назарова, 1 Центр симуляционного обучения и аккредитации «Медико-профилактическое дело»

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 ч.

3.1. Учебно-тематический план практики

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СР
				Аудиторные часы		
				ПЗ	КПЗ	
1	Раздел 1. Методология проведения токсикологических исследований	IV	324			324
2	Тема 1. Отечественная классификация классов опасности химических соединений, относительно аналогичных международных классификаций и вопросы актуализации международных принципов нормирования.	IV	24			24
3	Тема 2. Виды токсикологических исследований	IV	24			24
4	Тема 3. Методы токсикологических исследований на животных	IV	18			18
5	Тема 4. Альтернативные модели в токсикологических исследованиях	IV	18			18
6	Тема 5. Альтернативные методы, используемые у нас в стране и за рубежом	IV	18			18
7	Тема 6. Выбор тест - объектов и соответствующих им критериев для оценки токсического действия	IV	18			18
8	Тема 7. Автоматические анализаторы «Биотокс» и анализатор токсичности АТ-04 для оценки общей токсичности материалов, изделий и объектов окружающей среды	IV	18			18

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СР
				Аудиторные часы		
				ПЗ	КПЗ	
9	Тема 8. Токсиколого-гигиеническая оценка различных видов продукции для определения соответствия гигиеническим нормативам с применением альтернативных методов	IV	18			18
10	Тема 9. Оценка мебели и полимерных строительных материалов	IV	18			18
11	Тема 10. Оценка материалов контактирующих с пищевыми продуктами	IV	18			18
12	Тема 11. Оценка парфюмерно-косметической продукции и средств гигиены полости рта	IV	18			18
13	Тема 12. Оценка товаров бытовой химии и резино-латексных изделий (в т.ч. детские игрушки)	IV	18			18
14	Тема 13. Моделирование условий эксперимента.	IV	18			18
15	Тема 14. Контактующие среды: жидкие, газообразные	IV	18			18
16	Тема 15. Работа с климатическими камерами	IV	18			18
17	Тема 16. Методы исследований, используемые для анализа контактирующих сред (фотометрические, хроматографические, хроматомасспектрометрия)	IV	24			24
16	Тема 17. Нормативная документация, гигиенические нормативы исследуемых объектов.	IV	18			18
	Всего	IV	324			324

2.1. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Раздел 1. Методология проведения токсикологических исследований		х	х	х	х	х
2.	Тема 1. Отечественная классификация классов опасности химических соединений, относительно аналогичных международных классификаций и вопросы актуализации международных принципов нормирования.	Ознакомление с классификацией химических веществ по степени воздействия на организм в соответствии с государственным стандартом (1 класс - вещества чрезвычайно опасные, 2 класс - вещества высокоопасные, 3 класс - вещества умеренно опасные, 4 класс - вещества малоопасные). Изучение норм и показателей, определяющих класс опасности. Изучение согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ (физические опасности, опасности для здоровья человека и опасности для окружающей среды). Ознакомление с принципами нормирования за рубежом, сравнения с отечественными принципами и выделение различий данных систем, с принципами дифференцировки нормативов в различных странах (на примерах США, стран ЕС, Китая, Австралии) и уровнями применения данных нормативов..	24	IV	УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №1-2 Дневник/отчет
					ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №1-2 Дневник/отчет

3.	Тема 2. Виды токсикологических исследований	Изучение организации и проведения токсикологических исследований, целей и областей применения. Выделение статистически значимых параметров токсикометрии. Знакомство с классическими и альтернативными видами токсикологических исследований.	24	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №3-4 Дневник/отчет
4.	Тема 3. Методы токсикологических исследований на животных	Знакомство с организацией и проведением методов токсикологических исследований на животных (по характеру эксперимента – острый, подострый, субхронический, хронический, пожизненный). Направление данных методов, изучение этических составляющих. Виды животных, используемых для данных исследований (грызуны, птицы, крупные млекопитающие). Степень экстраполяции экспериментальных данных на человека.	18	IV	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: специализированное оборудование, предусмотренное для оценки качества и безопасности факторов окружающей среды и контактирующих с ними материалами и изделиями; порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований; гигиенические требования к качеству воды водоёмов, атмосферного воздуха, почвы; санитарно-гигиенические требования к качеству питьевой воды, пищевых продуктов, факторов производственной среды, условий обучения и воспитания, предметов детского обихода. Уметь: проводить отбор образцов воды, почвы, атмосферного воздуха, пищевых продуктов, предметов детского обихода и методы измерения физических факторов среды обитания;	Тесты №30-33 Дневник/отчет

						<p>применять методы и методики исследований; устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений); применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений</p> <p>Владеть: методиками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в части соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.</p>	
5.	Тема 4. Альтернативные модели в токсикологических исследованиях	Знакомство с организацией и проведением альтернативных методов токсикологических исследований (эксперименты на культуре клеток или тканей, на беспозвоночных микроорганизмах и растительных объектах, использование физико-химических и биохимических систем, компьютерных и математических моделей). Их преимущества перед методами токсикологических исследований на животных.	18	IV	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>Знать: специализированное оборудование, предусмотренное для оценки качества и безопасности факторов окружающей среды и контактирующих с ними материалами и изделиями; порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований; гигиенические требования к качеству воды водоёмов, атмосферного воздуха, почвы; санитарно-гигиенические требования к качеству питьевой воды, пищевых продуктов, факторов производственной среды, условий обучения и воспитания, предметов детского обихода.</p>	Тесты №34-36 Дневник/отчет

						<p>Уметь: проводить отбор образцов воды, почвы, атмосферного воздуха, пищевых продуктов, предметов детского обихода и методы измерения физических факторов среды обитания; применять методы и методики исследований; устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений); применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений</p> <p>Владеть: методиками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в части соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.</p>	
6.	Тема 5. Альтернативные методы, используемые у нас в стране и за рубежом	Изучение методики проведения альтернативных методов токсикологических исследований ((эксперименты на культуре клеток или тканей, на беспозвоночных микроорганизмах и растительных объектах, использование физико-химических и биохимических систем, компьютерных и математических моделей). Причины введения данных методов. Наибольшее распространение и методическое обеспечение в России имеют следующие методы in vitro: – оценка токсичности материалов, изделий и объектов окружающей среды с использованием культуры клеток млекопитающих (спермы крупного рогатого скота); – определение токсичности объектов окружающей среды, отходов производства и потребления с	18	IV	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>Знать: специализированное оборудование, предусмотренное для оценки качества и безопасности факторов окружающей среды и контактирующих с ними материалами и изделиями; порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований; гигиенические требования к качеству воды водоёмов, атмосферного воздуха, почвы; санитарно-гигиенические требования</p>	Тесты №37-40 Дневник/отчет

		использованием в качестве тест-объектов низших ракообразных дафний, зеленой протококковой водоросли хлорелла, люминесцентных бактерий; – тестирование лекарственных препаратов наружного применения на культуре клеток кожи человека; – оценка раздражающего действия методом ультразвуковой доплерографии на сосудах хорионаллантоисной оболочки куриного эмбриона; – оценка раздражающего действия с использованием роговицы глаза крупного рогатого скота.				к качеству питьевой воды, пищевых продуктов, факторов производственной среды, условий обучения и воспитания, предметов детского обихода. Уметь: проводить отбор образцов воды, почвы, атмосферного воздуха, пищевых продуктов, предметов детского обихода и методы измерения физических факторов среды обитания; применять методы и методики исследований; устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений); применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений Владеть: методиками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в части соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.	
7.	Тема 6. Выбор тест-объектов и соответствующих им критериев для оценки токсического действия	Изучение видов альтернативных методов токсикологических исследований. Изучение понятий «тест-система», «тест-объект», «тест-реакция», «тест-функции» - как показатель биотестирования различных объектов или критерий токсичности. Классификация биотестирования по длительности в зависимости от задач исследования. Критерии выбора тест-объектов.	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека,	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания.	Тесты №5-6 Дневник/отчет

					объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	
8.	Тема 7. Автоматические анализаторы «Биотокс» и анализатор токсичности АТ-04 для оценки общей токсичности материалов, изделий и объектов окружающей среды	Знакомство с устройством работы автоматического анализатора «Биотокс», выделение отраслей применения данного анализатора. Изучение новой технологии экологического контроля, основанной на использовании высокочувствительных специализированных микробных сенсоров «Эколюм», реагирующих изменением интенсивности спонтанной биолюминесценции на наличие в анализируемых пробах токсических веществ различной химической природы. Знакомство с принципом работы анализатора токсичности АТ-04 (визуализация экспериментальных данных на мониторе), определение цели и отрасли его использования. Отбор представительных проб проводится в соответствии с выбранным методом анализа и агрегатным состоянием исследуемой системы.	18	IV	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: специализированное оборудование, предусмотренное для оценки качества и безопасности факторов окружающей среды и контактирующих с ними материалами и изделиями; порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований; гигиенические требования к качеству воды водоёмов, атмосферного воздуха, почвы; санитарно-гигиенические требования к качеству питьевой воды, пищевых продуктов, факторов производственной среды, условий обучения и воспитания, предметов детского обихода. Уметь: проводить отбор образцов воды, почвы, атмосферного воздуха, пищевых продуктов, предметов детского обихода и методы измерения физических факторов среды обитания; применять методы и методики исследований; устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений); применять методы и методики	Тесты №41-42 Дневник/отчет

						исследований (испытаний) и измерений Владеть: методиками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в части соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.	
9.	Тема 8. Токсиколого-гигиеническая оценка различных видов продукции для определения соответствия гигиеническим нормативам с применением альтернативных методов	Изучение объектов исследований для оценки безопасности по токсикологическим показателям с использованием альтернативных биологических моделей являются: 1) продукция непищевого назначения: • полимерные материалы, резины, химические вещества и различные изделия из них; • бытовая химия, моющие средства; • парфюмерно-косметическая продукция; • изделия детского ассортимента; • изделия, контактирующие с пищевыми продуктами (посуда, упаковки); • строительные и отделочные материалы; • текстильные материалы, одежда. 2) продукция пищевого назначения: • спирты и водки. 3) объекты окружающей среды: • вода питьевая; природная, сточная; • осадки сточных вод; • отходы производства и потребления; • почвы, грунты, донные отложения; • воздух (атмосферный, закрытых помещений, рабочей зоны).	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №7-8 Дневник/отчет
10.	Тема 9. Оценка мебели и полимерных строительных материалов	Ознакомление с нормативной документацией по проведению данной оценки. Знакомство с методикой токсикологической оценки мебели и полимерных строительных материалов. Принципы создания натуральных и моделированных	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических и гигиенических и	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для	Тесты №9-10 Дневник/отчет

		условий проведения исследования. Представительные пробы должны быть изготовлены в соответствии с техническими инструкциями, представлены в нескольких вариантах, должно быть исключено покрытие другими материалами, сопровождаться необходимой документацией. Выбор метода токсикологического исследования в зависимости от биологического действия вещества. Ознакомление с оборудованием для проведения данных исследований (лабораторная посуда, климатическая камера, автоматический анализатор токсичности и т.д.)). Оценка полученных результатов проводится с использованием статистических методов.			иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	
11.	Тема 10. Оценка материалов контактирующих с пищевыми продуктами	Ознакомление с нормативной документацией по проведению данной оценки. Изучение факторов при оценке материалов, контактирующих с пищевыми продуктами (отсутствие изменений органолептических свойств продукта — прочности, консистенции, цвета, запаха, вкуса; отсутствие миграции в пищевой продукт чужеродных химических веществ, входящих в состав материала, в количествах, превышающих гигиенический норматив; отсутствие стимулирующего действия материала или его компонентов на развитие микрофлоры; отсутствие химических реакций или других взаимодействий между материалом и пищевым продуктом). Освоение этапов проведения оценки: изучение влияния материалов на органолептические свойства продукта; определение качественного и количественного состава веществ, выделяющихся из материалов; изучение биологической активности (токсикологических свойств) веществ, выделяющихся из материалов. Ознакомление с методикой проведения оценки с применением модельных растворов. Изучение применяемого оборудования (лабораторная посуда, климатическая камера, автоматический анализатор токсичности и т.д.)).	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №11-12 Дневник/отчет

		Отбор представительных проб проводится в соответствии с нормативными документами. Условия формирования окончательного заключения о возможности использования материала для контакта с пищевыми продуктами (после анализа отдельных компонентов и их количественной оценки согласно установленным нормам)					
12.	Тема 11. Оценка парфюмерно-косметической продукции и средств гигиены полости рта	Ознакомление с нормативной документацией по проведению данной оценки. Ознакомление с альтернативными и классическими методами проведения оценки парфюмерно-косметической продукции и средств гигиены полости рта (определение и оценка индекса кожно-раздражающего действия на лабораторных животных, индекса раздражающего действия на слизистые оболочки глаз лабораторных животных, метод оценки раздражающего действия продукции на слизистые оболочки с использованием хориоаллантоисной мембраны куриного эмбриона, экспресс-метод определения индекса токсичности in vitro (на культуре подвижных клеток), определение токсичности с помощью люминесцентного бактериального теста). Изучение условий при проведении испытаний, используемого оборудования (лабораторная посуда, климатическая камера, автоматический анализатор токсичности и т.д.), вида лабораторных животных, отбор представительных проб, оценку результатов проводится в соответствии с нормативными документами, согласно выбранному методу испытания.	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №13-14 Дневник/отчет
13.	Тема 12. Оценка товаров бытовой химии и резино-латексных изделий (в т.ч. детские игрушки)	Ознакомление с нормативной документацией по проведению данной оценки. Изучение приоритетных загрязняющих химических веществ. Знакомство с организацией и порядком проведения токсикологических исследований товаров бытовой химии и резино-латексных изделий (в т.ч. детские игрушки), условиями моделирования для определения индекса токсичности в воздушной и водной средах, оценкой индекса	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров,	Тесты №15-17 Дневник/отчет

		токсичности с помощью альтернативных методов (биотестирование, люминисцентный бактериальный тест). Ознакомление с санитарными нормами и правилами в соответствии с которыми проводится отбор представительных проб. Критерий индекса токсичности в зависимости от выбранного метода исследования. Ознакомление с применяемым оборудованием при проведении данных исследований (лабораторная посуда, климатическая камера, автоматический анализатор токсичности и т.д.).			объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	
14.	Тема 13. Моделирование условий эксперимента.	Изучение литературных данных по применению исследуемого интоксиканта, выбор лабораторного животного (репрезентативная выборка), подготовка экспериментального помещения и оборудования, определения вида эксперимента в соответствии с целью исследования, выбор способа введения токсических веществ, фиксирование показателей функционального состояния организма лабораторных животных, Выбор методов статистической обработки, ее проведение и интерпретация результатов	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №18-20 Дневник/отчет
15.	Тема 14. Контактующие среды: жидкие, газообразные	Изучения понятия «контактирующие среды», их виды, область и условия применения. Применяемое оборудование (лабораторная посуда, климатическая камера и т.д.). Цель применения контактирующих сред.	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №21-23 Дневник/отчет

16.	Тема 15. Работа с климатическими камерами	Изучение устройства климатической камеры, ее видов (тепла; холода, тепла и влажности; холода и тепла; влаги и тепла; барокамеры, создающие определенные показатели давления; шоковой заморозки; солнечной радиации), областей ее применения, принципа ее работы (создание стабильной температуры, поддержание автоматической влажности).	18	IV	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>Знать: специализированное оборудование, предусмотренное для оценки качества и безопасности факторов окружающей среды и контактирующих с ними материалами и изделиями; порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований; гигиенические требования к качеству воды водоёмов, атмосферного воздуха, почвы; санитарно-гигиенические требования к качеству питьевой воды, пищевых продуктов, факторов производственной среды, условий обучения и воспитания, предметов детского обихода.</p> <p>Уметь: проводить отбор образцов воды, почвы, атмосферного воздуха, пищевых продуктов, предметов детского обихода и методы измерения физических факторов среды обитания; применять методы и методики исследований; устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений); применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений</p> <p>Владеть: методиками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований,</p>	Тесты №43-45 Дневник/отчет
-----	---	--	----	----	---	---	-------------------------------

						обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в части соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.	
17.	Тема 16. Методы исследований, используемые для анализа контактирующих сред (фотометрические, хроматографическое, хроматомасспектрометрия)	Изучение фотометрических методов исследования, используемые для анализа контактирующих сред (визуальная фотометрия, спектрофотометрия и фотоколориметрия), принцип их действия, используемого оборудования (фотоэлектроколориметры). Изучение хроматографических методов исследования, используемые для анализа контактирующих сред (качество определяют по хроматограмме, количество – по методу абсолютной градуировки, по методу внутренней нормализации, по методу внутреннего стандарта), принцип их действия, классификации методов в зависимости от сравниваемых показателей (газожидкостные, газоадсорбционные, жидкостно-жидкостные, жидкостно-адсорбционные, жидкостно-гелевые), используемого оборудования (колоночный, плоскостной и капиллярный хроматограф). Изучение хроматомасспектрометрических методов исследования, используемые для анализа контактирующих сред (высокоточная жидкостная хроматография или газовая хроматография с масс-спектрометрическим детектированием ГХ-МС), принцип их действия, используемого оборудования (хромато-масс-спектрометр).	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических и гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания. Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	Тесты №24-26 Дневник/отчет
18.	Тема 17. Нормативная документация, гигиенические нормативы исследуемых объектов.	Изучение нормативно-законодательных документов, используемых при проведении токсикологических исследований и оценок соответствующих объектов.	18	IV	ПК-2 готовность к проведению лабораторных, токсикологических и гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека,	Знать: параметры химических факторов среды обитания, подлежащих лабораторным исследованиям для токсикологической оценки среды обитания. Уметь: составлять план, проводить отбор проб, замеры параметров, уровней, концентраций факторов среды обитания.	Тесты №27-30 Дневник/отчет

					объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности	Владеть методологией проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров факторов среды обитания.	
	Всего:		324	IV	х	х	х

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Формы отчетности по практике

4.1.1. Дневник

4.1.2. Протоколы испытаний измерений практических навыков.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

ДНЕВНИК

ОРДИНАТОРА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

« _____ »

на 20__ / 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

ФИО

КАФЕДРА _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /
(Ф.И.О.) / (подпись)

Ответственный
за подготовку ординатора _____ / _____ /
(Ф.И.О.) / (подпись)

СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования

(подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры)
по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

Структура программы обучения		Объем программы ординатуры (в зачетных единицах*)
Блок 1	Дисциплины (модули)	
	Базовая часть	
	<i>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</i>	
	<i>Общественное здоровье и здравоохранение</i>	
	<i>Микробиология</i>	
	<i>Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций</i>	
	<i>Педагогика</i>	
	Вариативная часть	
	<i>Правовые и организационные основы госсанэпиднадзора</i>	
	<i>Гигиена пищевых объектов/Гигиена производственной среды</i>	
Блок 2	Практики	
	Базовая часть <i>СГЛИ</i>	
	Вариативная часть <i>Токсикологические исследования</i>	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	
	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
	Сдача государственного экзамена	
Общий объем подготовки**		

* - Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

** - Максимальный объем учебной нагрузки ординатора, включающий все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, составляет 54 академических часа в неделю. Из них 36 акад. часов отводится на самостоятельную аудиторную работу, а 18 акад. часов – на внеаудиторную самостоятельную работу.

Ответственный

за подготовку ординатора _____ / _____ /
 (Ф.И.О.) / (подпись)

«__» _____ 20__ год

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

- Базовая часть _____

№ п/п	Тематика занятий	Вид занятий*	Дата
1	2	3	4
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
	Второй год		
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
29			
30			

* - где: Л- лекция, П- практическое занятие, С- семинар

- Базовая часть *Общественное здоровье и здравоохранение*

№ п/п	Тематика занятий	Вид занятий*	Дата
1	2	3	4
1			
2			
3			
4			

* - где: Л - лекция, П - практическое занятие, С – семинар

- Базовая часть *Микробиология*

№ п/п	Тематика занятий	Вид занятий*	Дата
1	2	3	4
1			
2			
3			
4			

* - где: Л- лекция, П- практическое занятие, С- семинар

- Базовая часть *Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций*

№ п/п	Тематика занятий	Вид занятий*	Дата
1	2	3	4
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

* - где: Л- лекция, П- практическое занятие, С- семинар

- Базовая часть *Педагогика*

№ п/п	Тематика занятий	Вид занятий*	Дата
1	2	3	4
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

* - где: Л- лекция, П- практическое занятие, С- семинар

- Вариативная часть *Правовые и организационные основы госсанэпиднадзора*

№ п/п	Тематика занятий	Вид занятий	Дата

- Вариативная часть *Гигиена пищевых объектов/Гигиена производственной среды*

№ п/п	Тематика занятий	Вид занятий	Дата
1			
2			
3			
4			
5			

Ответственный
за подготовку ординатора _____ / _____ /
(Ф.И.О.) / (подпись)

«__» _____ 20__ год

БЛОК 2. ПРАКТИКИ

- Базовая часть _____

Место проведения:

Сроки обучения _____

№ ком пет.	Наименование навыка или умения	Отметка о выполнении
Общепрофессиональные навыки и умения		

Ответственный
за подготовку ординатора _____ / _____ /
(Ф.И.О.) / (подпись)

Практическая подготовка ординатора 1 года обучения

Место проведения: _____

Сроки обучения _____

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Кол-во манипуляций (еженедельный отчет)
1	2	3

Ответственный за подготовку ординатора _____ / _____ /
(Ф.И.О.) (подпись)

«__» _____ 20__ год

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Кол-во манипуляций (еженедельный отчет)
		3

Ответственный за подготовку ординатора _____ / _____ /
(Ф.И.О.) (подпись)

«__» _____ 20__ год

Вариативная часть Токсикологические исследования

Практическая подготовка ординатора 2 года обучения

Место проведения _____

Сроки обучения _____

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Кол-во манипуляций (еженедельный отчет)

Ординатор _____ / _____ /

Ответственный
за подготовку ординатора _____ / _____ /
(Ф.И.О.) / (подпись)

« ___ » _____ 20__ год

Характеристика на ординатора

«__» _____ 20__ г.

Ответственный

за подготовку ординатора _____ / _____ /
(Ф.И.О.) / (подпись)

Зав. кафедрой _____ / _____ /
(Ф.И.О.) / (подпись)

4.1.3. Контрольно-диагностические материалы

Список теоретических вопросов для подготовки к зачёту

1. Методы токсикологических исследований.
2. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний, гигиенических оценок в рамках надзора в соответствии с Федеральным законом.
3. Современное состояние загрязнения окружающей среды химическими веществами. Обращение химических веществ на территории региона.
4. Виды токсикологических исследований
5. Методы токсикологических исследований на животных
6. Альтернативные методы, используемые у нас в стране и за рубежом
7. Оценка мебели и полимерных строительных материалов
8. Оценка товаров бытовой химии и резино-латексных изделий (в т.ч. детские игрушки)
9. Методы исследований, используемые для анализа контактирующих сред
10. Роль отделов профилактической токсикологии в координации деятельности Роспотребнадзора в системе социально-гигиенического мониторинга.
11. Альтернативные модели в токсикологических исследованиях
12. Выбор тест - объектов и соответствующих им критериев для оценки токсического действия
13. Автоматические анализаторы «Биотокс» и анализатор токсичности АТ-04 для оценки общей токсичности материалов, изделий и объектов окружающей среды
14. Оценка материалов контактирующих с пищевыми продуктами
15. Оценка парфюмерно-косметической продукции и средств гигиены полости рта
16. Моделирование условий эксперимента.
17. Методы исследований, используемые для анализа контактирующих сред.
18. Гигиеническая характеристика факторов среды обитания, влияющих на здоровье.
19. Принципы гигиенического нормирования.
20. Современные методы, позволяющие определять опасные показатели в различных объектах среды обитания, опираясь на знание их химической и физической природы.
21. Правила охраны труда при работе в лаборатории.
22. Организация и проведение лабораторных исследований среды обитания.
23. Обеспечение единства измерений при проведении испытаний, исследований, анализов и оценок.
24. Система аккредитации испытательных подразделений учреждений госсанэпидслужбы.
25. Система качества в испытательных подразделениях учреждений госсанэпидслужбы.
26. Внутрिलाбораторный контроль качества.
27. Методы отбора и подготовки проб различных объектов к испытаниям.
28. Фальсификация пищевых продуктов и методы ее установления.
29. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды.
30. Контроль качества питьевой воды.
31. Токсиколого-гигиеническая оценка различных видов продукции для определения соответствия гигиеническим нормативам с применением альтернативных методов.
32. Отечественная классификация классов опасности химических соединений, относительно аналогичных международных классификаций и вопросы актуализации международных принципов нормирования.
33. Оценка материалов контактирующих с пищевыми продуктами.
34. Общие правила проведения гигиенической оценки пищевых продуктов.

35. Источники загрязнения открытых водоемов. Сточные воды. Требования к качеству сбрасываемых вод.
36. Радиационно-дозиметрический контроль.
37. Правила выбора методов испытания соответствующих поставленной задаче.
38. Радиометрия ионизирующих источников.
39. Стандартизация и нормирование в деятельности испытательных подразделений учреждений госсанэпидслужбы
40. Количественный химический анализ.
41. Требования к компетентности лабораторных подразделений..
42. Оценка эффективности проводимых в лаборатории анализов.
43. Система качества в испытательных подразделениях учреждений госсанэпидслужбы.
44. Внутрилабораторный контроль точности, правильности и прецизионности выполняемых измерений
45. Межлабораторный контроль качества измерений

Тестовые задания

1. Показателями токсикометрии являются:

- 1) Средне-смертельная доза;
- 2) Кумулятивные свойства;
- 3) Сенсибилизирующее действие;
- 4) Метаболизм яда в организме;
- 5) Перечисленное в п.п. 1 и 2;
- 6) Перечисленное в п.п. 1,2 и 3;
- 7) Перечисленное в п.п. 1,2,3 и 4.

2. При испытаниях строительных и отделочных полимерных материалов какого размера должен быть исследуемый образец:

- 1) Размер не имеет значения;
- 2) Размер должен по удельной насыщенности соответствовать применяемой на практике;
- 3) Размер должен быть больше по удельной насыщенности, чем применяемая на практике.

3. Какие токсикологические исследования обязательны при гигиенической оценке парфюмерно-косметических средств:

- 1) Острая токсичность;
- 2) Раздражающее и аллергенное действие;
- 3) хроническое действие;
- 4) Перечисленное в п.п. 1 и 2;
- 5) Перечисленное в п.п. 1,2 и 3.

4. Какие параметры температуры и воздухообмена должны применяться при исследовании миграции токсичных веществ из мебельных полимерных материалов в воздушную среду в лабораторных экспериментах:

- 1) Температура +23°C и 2-х кратный воздухообмен;
- 2) Температура +40°C и герметизация;
- 3) Температура +23°C и 1-кратный воздухообмен;

5. Кумуляция яда может быть:

- 1) Материальной;
- 2) Функциональной;
- 3) Перечисленное в п.п. 1 и 2.

Ситуационная задача № 1

Задача. Требуется определить среднесменную концентрацию свинца в воздухе рабочей зоны аккумуляторного отделения с составлением протокола лабораторного исследования

Укажите:

1. Нормативные и методические документы, которыми следует руководствоваться при отборе проб воздуха и проведении лабораторного исследования на содержание свинца;
2. Места, условия и длительность отбора проб воздуха для определения среднесменной концентрации свинца;
3. Приборы, используемые для отбора проб воздуха рабочей зоны и определения в них содержания вредных веществ;
4. Как рассчитывается среднесменная концентрация в воздухе рабочей зоны;
5. Что должно быть указано в протоколе лабораторных исследований по определению концентрации свинца в воздухе рабочей зоны.

Ситуационная задача № 2

В год К необходимо провести отбор проб воздуха рабочей зоны в цехе фенол-формальдегидных смол ОАО «Карболит» во время загрузки сырья (фенол, формальдегид) и выгрузке фенол-формальдегидных смол.

1. Укажите, в каких случаях проводится отбор проб воздуха рабочей зоны?
2. Укажите, какие учреждения Роспотребнадзора могут проводить отбор проб воздуха рабочей зоны?
3. Укажите, кто из должностных лиц органов и учреждений Роспотребнадзора может являться заявителем на отбор проб при плановых и не плановых проверках, расследовании случаев профессиональных отравлений, предоставлении государственной услуги по выдаче санитарно-эпидемиологических заключений?
4. Укажите, какие должностные лица непосредственно проводят отбор проб воздуха рабочей зоны и какая информация о них имеется в протоколе отбора проб?
5. Укажите, какая информация должна иметься в протоколе отбора проб?

Ситуационная задача № 3

По результатам лабораторных исследований физических факторов на рабочих местах производственных помещений ООО «Т...Р» необходимо оформить протокол лабораторных исследований, для принятия дальнейших решений.

1. Укажите, кто имеет право проводить лабораторные исследования?
2. Укажите, в чем состоит участие юридического лица при проведении лабораторных исследований и как это отражается в протоколе?
3. Укажите, содержание протокола лабораторных исследований физических факторов?
4. Укажите, какая информация должна быть в протоколах о средствах измерения?
5. Укажите, какая информация в протоколе имеет наибольшее значение для обоснования проведения профилактических мероприятий?

4.1.5. Критерии оценки производственной (клинической) практики*

«Отлично» - выполнение программы практики в полном объеме; своевременное представление дневника и отчетных документов; отсутствие пропусков занятий; отсутствие замечаний по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима и правил внутреннего распорядка в базовом учреждении; полное соответствие оформления дневника и отчетных документов требованиям методических документов.

«Хорошо» - выполнение программы практики в полном объеме; своевременное представление дневника и отчетных документов; отсутствие пропусков занятий; отсутствие замечаний по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима и

правил внутреннего распорядка в базовом учреждении; неполное соответствие оформления дневника и отчетных документов требованиям методических документов (наличие незначительных замечаний).

«Удовлетворительно» - выполнение программы практики частично; несвоевременное представление дневника и отчетных документов; наличие пропусков отдельных занятий по неуважительной причине; наличие замечаний по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима и правил внутреннего распорядка в базовом учреждении; неполное соответствие оформления дневника и отчетных документов требованиям методических документов (наличие существенных замечаний и ошибок).

«Неудовлетворительно» - невыполнение программы практики; несвоевременное представление дневника и отчетных документов; наличие пропусков отдельных занятий по неуважительной причине; грубое нарушение санитарно-эпидемиологического режима и правил внутреннего распорядка в базовом учреждении; полное несоответствие оформления дневника и отчетных документов требованиям методических документов.

** - необходимы уточнение и конкретизация критериев оценки с учетом специфики практики*

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Практика проводится на базе 650001, г. Кемерово, ул. Назарова, 1 Центр симуляционного обучения и аккредитации «Медико-профилактическое дело»

Помещения:

учебные комнаты, лекционные залы, помещения для практической подготовки обучающихся, аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (микроскоп, термостат, автоклав, набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, гомогенизатор, центрифуга, сушильный шкаф, адаптометр, актинометр, анализатор нитратов и нитритов, ареометр, бокс-штатив, виброметр, вискозиметр, газоанализатор, груша резиновая, дейонизатор, динамометр, диспенсор, дистиллятор, дозатор с наконечниками, измеритель электромагнитных полей, капиллярорезистометр, кислородомер, колориметр, рН-метр, кондуктометр, ламинарный бокс, люксметр, мерная пипетка, метеоскоп, морозильник, пикнометр, пипетка Пастеровская, пирометр, планшет для микротитрования, питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов, поляриметр, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, пылемер, радиометр ультрафиолетовый, рефрактометр, спектрофотометр, счетчик аэрозольных частиц, счетчик аэроионов, термоанемометр, термогигрометр с черной сферой, термолюминесцентный дозиметр, титратор, фотоэлектроколориметр, холодильник, чашка Петри, шейкер, шпатель и петля микробиологические, шумомер, электроаспиратор, эталонный ультрафиолетовый излучатель) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации..

Оборудование: столы, стулья, столы читательские

Средства обучения:

Технические средства: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, ноутбук, компьютеры с выходом в Интернет, интерактивная доска, лазерный принтер сканер–копир, принтер NO: SCX – 4100, планшеты LENOVO

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, таблицы
 Оценочные средства на печатной основе:
 тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи
 Учебные материалы:
 учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы
 Программное обеспечение:
 Microsoft Windows 7 Professional
 Microsoft Office 10 Standard
 Microsoft Windows 8.1 Professional
 Microsoft Office 13 Standard

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
2.	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
4.	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
5.	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: https://www.medlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
7.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М. – Режим доступа: http://www.consultant.ru – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020

9.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017г.). - Режим доступа: http://www.moodle.kemsma.ru – для авторизованных пользователей.	неограниченный
----	---	----------------