

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., проф. Е.В. Коськина
« 31 » 08 20 20 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
ГИГИЕНА ТРУДА**

Специальность	32.08.03 «Гигиена труда»
Квалификация выпускника	врач по гигиене труда
Форма обучения	очная
Уровень подготовки	подготовка кадров высшей
Управление последиplomной подготовки специалистов	квалификации (ординатура)
Кафедра-разработчик рабочей программы	гигиены

Трудоемкость	3 ЗЕ
Часы	108 ч
Семестр	4

Кемерово 2020

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.08.03 «Гигиена труда», квалификация «врач по гигиене труда», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1131 от «27» августа 2014 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 34425 от 23.10.2014г.) и учебным планом по специальности 32.08.03 «Гигиена труда», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 27 » 02 20 20 г.

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

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 31 » 08 20 20 г Протокол № 1

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении
Регистрационный номер 1098
Начальник УМУ И к.м.н., доцент Л.К.Исаков
« 31 » 08 20 20 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы ординатуры по специальности 32.08.03 «Гигиена труда», квалификация «подготовка кадров высшей квалификации (ординатура)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1137 от «27» августа 2014 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 34091 от 18.09.2014г.) и установления уровня подготовленности выпускника по направлению подготовки 32.08.03 «Гигиена труда» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к выполнению профессиональных задач.

Задачи ГИА:

- проверка уровня теоретической подготовки выпускника;
- проверка уровня освоения выпускником практических навыков и умений.

ГИА выпускников является обязательным завершающим этапом обучения. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе ординатуры по специальности 32.08.03 «Гигиена труда». Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи выпускнику документа об окончании ординатуры образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

1.1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ ГИА

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 32.08.03 «Гигиена труда», квалификация «подготовка кадров высшей квалификации (ординатура)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1131 от «27» августа 2014 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 34091 от 18.09.2014 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 653 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 августа 2017 г., регистрационный № 47703);
- Учебный план по специальности / направлению подготовки 32.08.03 «Гигиена труда» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «27» февраля 2020 г., Протокол № 6;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" (зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2014 г., регистрационный N 31136);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки" (с изменениями и дополнениями)
- Положение о государственной итоговой аттестации СМК-ОС-03-ПД-00.10- 2018 (утверждено ректором 27.12.2018 года);
- Положение об основной профессиональной образовательной программе СМК-ОС-02-ПД-

- 00.06-2019 (утверждено ректором 25.04.2019 г.);
– Устав ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 32.08.03 ГИГИЕНА ТРУДА (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ) К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица женского пола (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
население;
совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Основной целью ГИА выпускников по направлению подготовки 32.08.03 «Гигиена труда» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является определение и оценка уровня теоретической и практической подготовки, предусмотренной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Выпускник по направлению подготовки 32.08.03 «Гигиена труда» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) должен быть подготовлен к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

1. производственно-технологической деятельности;
2. психолого-педагогической деятельности;
3. организационно-управленческая деятельность.

В ходе проведения ГИА проверяется уровень сформированности всех компетенций по специальности 32.08.03 «Гигиена труда» (уровень подготовки кадров высшей квалификации):

Универсальные компетенции

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
- готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда (ПК-2);

- готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к условиям работы с биологическими веществами, биологическими и микробиологическими организмами и их токсинами (ПК-3);
- готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к условиям работы с источниками физических факторов воздействия на человека(ПК-4);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-5);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-6);
- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-8);
- готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-9);
- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-10).

Таблица 1

Компетенции в результате освоения программы

Компетенции	Характеристика обязательного порогового уровня		
	Тесты	Практические навыки	Ситуационные задачи
УК-1	№ 1-20	№1	№1-2
УК-2	№ 21-30	№ 14,20	№3-4
УК-3	№ 31-40	№ 24	№5-6
ПК-1	№ 41-60	№ 16,17,18,19,20	№7-8
ПК-2	№ 61-70	№ 12,13	№9-10
ПК-3	№ 71-80	№ 3,15	№11-12
ПК-4	№ 81-98	№2,4,5	№ 13-14
ПК-5	№ 99-118	№ 8,9,10,11	№ 15-16
ПК-6	№ 119-141	№ 6,7	№17-18
ПК-7	№ 142-151	№ 23	№ 19-20
ПК-8	№ 152-171	№ 24	№ 21-22

ПК-9	№ 172-189	№ 22	№ 23-24
ПК-10	№ 190-200	№ 21	№ 25-26

Уровень подготовки выпускника должен быть достаточен для решения профессиональных задач в соответствии с требованиями соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Теоретическая подготовка обеспечивает знания основ дисциплин учебных циклов, необходимых для понимания этиологии, патогенеза, клиники, методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики основных болезней человека.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Трудоемкость: 108 ч.; 3 з. ед.

Время: в соответствии с установленным расписанием ГИА выпускников ординатуры Кемеровского государственного медицинского университета проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки 32.08.03 «Гигиена труда» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Итоговый междисциплинарный экзамен включает следующие обязательные аттестационные испытания:

I - оценка уровня теоретической подготовки путём тестирования;

II - оценка уровня освоения практических навыков и умений;

III - оценка умений решать конкретные профессиональные задачи в ходе собеседования по комплексным, междисциплинарным ситуационным задачам

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Для проверки уровня теоретической подготовки путём тестирования разработаны тесты по всем дисциплинам учебного плана. Тесты распределены по вариантам, один из которых предлагается выпускнику. Время, отводимое на ответы, составляет 60 минут.

ОЦЕНКА УРОВНЯ УСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Аттестационное испытание проходит согласно расписания в симуляционном центре. В симуляционном центре получает задание, в т.ч. компьютерных. Выпускник демонстрирует умения применять законодательство Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, формулировать выводы на основе полученных результатов (на примере объекта, по государственному санитарно-эпидемиологическому надзору).

ОЦЕНКА УМЕНИЙ РЕШАТЬ КОНКРЕТНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ХОДЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Итоговое междисциплинарное собеседование проводится по билетам, включающим ситуационные задачи. Ситуационные задачи для заключительного этапа ГИА разрабатываются, согласуются и утверждаются в порядке, определенном Положением о фондах оценочных средств СМК-ОС-02-ПД-00.07-2018

В ситуационных задачах изложены варианты проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, защита населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях; организация и проведение санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями; проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических,

гигиенических и иных видов оценок, проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, соответствия (несоответствия) установленным требованиям; разработка, организация и выполнение комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения и отдельных пациентов; использование современных методов оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни, осуществление санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, осуществление противоэпидемической защиты населения.

При подготовке к экзамену выпускник ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный выпускником, сдается экзаменатору.

В ходе устного ответа члены экзаменационной комиссии оценивают целостность профессиональной подготовки выпускника, то есть уровень его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций. Итоговая оценка выставляется выпускнику после обсуждения его ответов членами экзаменационной комиссии.

Результаты каждого аттестационного испытания государственного экзамена объявляются выпускникам в тот же день после оформления и утверждения протокола заседания Государственной экзаменационной комиссии.

4. ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

4.1. Установление уровня сформированности компетенций осуществляется ГЭК на основании итогов всех испытаний междисциплинарного государственного экзамена в соответствии с разработанной шкалой.

Таблица 2

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Уровни освоения компетенций	Критерии установления
Пороговый уровень - наличие у выпускника общего представления об основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, о методах и алгоритмах решения типовых профессиональных задач	1. Успешное прохождение итоговой аттестации и выполнение программы в полном объеме.
Продвинутый уровень - способность выпускника решать нетиповые, повышенной сложности задачи, принимать профессиональные и управленческие решения как по известным алгоритмам, методикам и правилам, так и в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении деятельности	1. Наличие у выпускника призовых мест в олимпиадах, профессиональных конкурсах межрегионального, всероссийского и международного уровней и соответствующих подтверждений. 2. Выпускник имеет 75% и более оценок «отлично» по итогам освоения ОПОП. 3. Активность при выполнении научно-исследовательской работы, участие в научно-практических конференциях, наличие публикаций межрегионального, всероссийского и международного уровней.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (I аттестационное испытание) И ОЦЕНКА УРОВНЯ УСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ (II аттестационное испытание)

ЗАЧТЕНО – обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, ориентируется в нормативно-методической базе, демонстрирует полное понимание проблемы, способность анализировать ситуацию, делать выводы, демонстрирует чёткое и логичное профессиональное мышление, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений).

НЕ ЗАЧТЕНО – обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методику выполнения практических навыков, не ориентируется в нормативно-методической базе, не демонстрирует понимание проблемы, не способен анализировать ситуацию, делать выводы, не демонстрирует чёткое и логичное профессиональное мышление, не демонстрирует выполнение практических умений).

5.2. ОЦЕНКА УМЕНИЙ РЕШАТЬ КОНКРЕТНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ХОДЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ

ОТЛИЧНО - Отметкой «ОТЛИЧНО» оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

ХОРОШО - Отметкой «ХОРОШО» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - Отметкой «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - Отметкой «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

**6. СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 32.08.03 «ГИГИЕНА ТРУДА»
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

I АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ

Перечень тестовых заданий

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
УК-1	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ОСВЕЩЕННОСТИ: А) люкс; Б) нит; В) стильб; Г) люмен.	А)
УК-2	ПРИ ОЦЕНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ УЧЕТУ ПОДЛЕЖАТ: А) болезни системы кровообращения; Б) болезни органов дыхания; В) профессиональные заболевания; Г) болезни органа слуха.	В)
УК-3	УТОМЛЕНИЕ ЭТО: А) нарушение производственного динамического стереотипа; Б) временное снижение трудоспособности, вызванное выполнением работы; В) функциональные изменения в органах и системах организма; Г) возникновение застойного торможения в центрах головного мозга.	Б)
ПК-1	ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТРАВЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТСЯ: А) санитарно-эпидемиологическое заключение о случае профессионального отравления; Б) акт расследования случая профессионального отравления; В) протокол расследования случая профессионального отравления	Б)
ПК-2	ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ СОСТАВЛЯЕТ +7С, ТО ЭТО: А) охлаждающий микроклимат; Б) охлаждающий микроклимат с субнормальными температурами; В) охлаждающий микроклимат с приемлемыми температурами; Г) охлаждающий микроклимат с низкими температурами.	Б)
ПК-3	МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА БИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ БЕЛКОВО-ВИТАМИННОГО КОНЦЕНТРАТА ВКЛЮЧАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ	Б)

	<p>А) Обсеменённости кожи работника микроорганизмами Б) Содержание белка и и биологически активных веществ на рабочем В) содержание микроорганизмов-продуцентов в воздухе рабочей зоны Г) концентрацию белка и биологически активных веществ в воздухе рабочей зоны</p>	
ПК-4	<p>В СООТВЕТСТВИИ С «ГИГИЕНИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ТРУДА» (РУКОВОДСТВО ПО ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ФАКТОРОВ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА. КРИТЕРИИ И КЛАССИФИКАЦИЯ УСЛОВИЙ СРЕДЫ Р 2.2.2006-05) ПО УСЛОВИЯМ И ХАРАКТЕРУ ТРУДА РАЗЛИЧАЮТ: А) 2 класса; Б) 3 класса; В) 4 класса; Г) 5 классов; Д) 6 классов.</p>	В)
ПК-5	<p>ТЕМПЕРАТУРУ И ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ МОЖНО ИЗМЕРИТЬ: А) актинометром; Б) кататермометром; В) психрометром Ассмана; Г) анемометром; Д) радиометром.</p>	В)
ПК-6	<p>Для экранирования электростатического поля предпочтителен следующий материал: А) фанера; Б. полимерный материал; Б) металлическая сетка; В) металлическая пленка или фольга; .Г) листовой металл толщиной 0,5-3мм.</p>	Б)
ПК-7	<p>ПРИ УМСТВЕННОМ ТРУДЕ РАЗВИТИЕ ВЫРАЖЕННОГО УТОМЛЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОЕ НАПРЯЖЕННОСТЬЮ ТРУДА, ПРЕДСТАВЛЯЕТ НАИБОЛЬШУЮ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ: А) функций системы кровообращения; Б) функций эндокринной системы; В) функций костно-мышечной системы.</p>	А)
ПК-8	<p>КОНТИНГЕНТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ И ПЕРИОДИЧЕСКИМ МЕДИЦИНСКИМ ОСМОТРАМ, ОПРЕДЕЛЯЕТ: А) орган Роспотребнадзора; Б) администрация предприятия; В) Роспотребнадзор совместно с профсоюзным комитетом; Г) Роспотребнадзор совместно с администрацией и профсоюзным комитетом; Д) специалист по охране труда.</p>	Б)

ПК-9	<p>ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРОФЗАБОЛЕВАНИЙ ВРАЧ ПО ГИГИЕНЕ ТРУДА ОБЯЗАН ПРОВОДИТЬ:</p> <p>А) обследование рабочего места; Б) лабораторно-инструментальные исследования; В) проверку соблюдения сроков периодических медосмотров; Г) оценку общих заболеваний работающего.</p>	А)
ПК-10	<p>ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <p>А) вести наблюдение за изменением санитарно-эпидемиологической обстановки с условиями труда и профессиональной заболеваемостью; Б) обоснование программ и проектов профилактических мероприятий на объектах, отраслях производства, муниципальных образованиях, в регионе; В) осуществление Госсанэпиднадзора за соблюдением санитарного законодательства на объектах.</p>	Б)

II. АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ
перечень практических навыков и умений

1. Назовите принципы нормирования в гигиене труда.
2. Оцените протокол измерений(испытаний) уровней шума на рабочем месте
3. Оцените протокол измерений (испытаний) концентраций аэрозолей преимущественно фиброгенного действия на рабочем месте.
4. Оцените протокол измерений (испытаний) концентраций вредных веществ на рабочем месте.
5. Оцените протокол измерений (испытаний) уровней освещённости рабочем месте.
6. Оцените протокол измерений (испытаний) тяжести трудового процесса на рабочем месте.
7. Оцените протокол измерений (испытаний) напряженности трудового процесса на рабочем месте.
8. Проведите измерение уровня электромагнитных полей от ПЭВМ.
9. Проведите измерение уровня шума в производственных помещениях предприятия,
10. Проведите измерение параметров микроклимата в производственных помещениях предприятия
11. Проведите измерение уровней освещенности на рабочем месте в производственных помещениях предприятия.
12. Проведите экспертизу программы производственного контроля за условиями труда, предоставленная предприятием,
13. Проведите экспертизу перечня континентов лиц на периодические медицинские осмотры, предоставленных предприятий,
14. Составить план индивидуальной работы врача по гигиене труда
15. Проведите экспертизу санитарно-гигиенического паспорта канцерогеноопасной организации, предоставленным предприятием.
16. Разработать план мероприятий по защите от шума.
17. Разработать план мероприятий по защите от локальной вибрации
18. Разработать план мероприятий для уменьшения образования и снижения вредного воздействия пыли у проходчика угольной шахты.
19. Определите приоритетность мероприятий по профилактике профессиональных

отравлений и заболеваний.

20. Определите мероприятия и их приоритетность по профилактике профессиональных заболеваний у работающих в угольной промышленности.
21. Составить план проведения обследования условий труда механического цеха.
22. Опишите методику проведения оценки систем вентиляции на производстве.
23. Перечислите требования к содержанию программы производственного контроля за условиями труда

III АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ

Итоговое собеседование

Перечень вопросов для подготовки выпускника к государственной итоговой аттестации

1. Понятие об условиях труда.
2. Факторы рабочей среды и трудового процесса.
3. Классификация условий труда.
4. Профессиональные риски при различных классах условий труда.
5. Влияние условий труда на функциональное состояние и здоровье работающих, а также их потомство.
6. Нормирование как одна из основных задач гигиены труда.
7. Принципы гигиенического нормирования.
8. Виды гигиенических нормативов.
9. Профилактика неблагоприятного влияния условий труда на работающих (принципы; профилактические мероприятия: социально-гигиенические; проводимые в рабочее время; осуществляемые во вне рабочее время),
10. От чего зависит влияние тех или иных факторов (условий) рабочей среды и трудового процесса на функциональное состояние организма и здоровье работающих?
11. Влияние нагревающего микроклимата, на функциональное и тепловое состояние организма работающих, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания.
12. Влияние инфракрасного излучения, на функциональное и тепловое состояние организма работающих , профессиональные и производственно-обусловленные заболевания.
13. Влияние охлаждающего микроклимата на функциональное и тепловое состояние организма работающих , профессиональные и производственно-обусловленные заболевания.
14. Гигиеническое значение шума как фактора среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы (условия), определяющие влияние на функциональное состояние организма работающих, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
15. Гигиеническое значение инфразвука как фактора среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы (условия), определяющие влияние на функциональное состояние организма работающих, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
16. Гигиеническое значение ультразвука как фактора среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы (условия), определяющие влияние на функциональное состояние организма работающих, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
17. Гигиеническое значение общей вибрации как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы (условия), определяющие влияние на

- функциональное состояние организма и здоровье работающих, профессиональные и производственно- обусловленные заболевания).
18. Гигиеническое значение локальной вибрации как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы (условия), определяющие влияние на функциональное состояние организма и здоровье работающих, профессиональные и производственно- обусловленные заболевания).
 19. Гигиеническое значение фиброгенных аэрозолей как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, зависимость действия на организм профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
 20. Гигиеническое значение ультрафиолетового излучения как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики , факторы и условия, определяющие действие на функциональное состояние организма и здоровье работающих , профессиональные и производственно – обусловленные заболевания).
 21. Гигиеническое значение электромагнитных полей радиочастот (ЭМПР) как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы и условия, определяющие действие на здоровье работающих, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
 22. Гигиеническое значение лазерного излучения как фактора рабочей среды (физическая и гигиенические характеристики, влияние на глаз в зависимости от длины волны, классы опасности и их информационное значение для оценки воздействия на работающих).
 23. Гигиеническое значение повышенного атмосферного давления как фактора рабочей среды (виды работ, понятие о компрессии и декомпрессии, профессиональные заболевания, профилактика).
 24. Статическое электричество как фактор рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы и условия, определяющие действие на работающих, производственно-обусловленные заболевания).
 25. Принципы нормирования производственного освещения (классификация систем освещения, разряды и под разряды зрительных работ, показатели условий зрительных работ при естественном и искусственном освещении).
 26. Гигиеническая характеристика путей поступления химических веществ при их воздействии на работающих.
 27. Гигиеническая характеристика распределения, химических веществ при их воздействии на работающих.
 28. Гигиеническая характеристика кумуляции, химических веществ при их воздействии на работающих .
 29. Гигиеническая характеристика детоксикации химических веществ при их воздействии на работающих).
 30. Гигиеническая характеристика путей выведения химических веществ при их воздействии на работающих.
 31. Виды действия химических веществ на работающих.
 32. Факторы и условия, определяющие действие на функциональное состояние организма и здоровье работающих.
 33. Токсикометрия (принципы, этапы, показатели острого, подострого, хронического действия). Критерии вредности химических веществ.
 34. Гигиеническая значимость зависимостей «доза-эффект», «доза-эффект-ответ», «доза-время-эффект», «доза-время-ответ».
 35. Классы опасности химических веществ. Виды опасности и их показатели при воздействии химических веществ на работающих.
 36. Токсико-гигиеническая характеристика раздражающих неорганических веществ, органических растворителей, металлов (свинец, ртуть, марганец, хром). Виды

- действия. Особенности профессиональных отравлений и производственно-обусловленных заболеваний.
37. Токсико-гигиеническая характеристика раздражающих неорганических веществ, Виды действия. Особенности профессиональных отравлений и производственно-обусловленных заболеваний.
 38. Токсико-гигиеническая характеристика органических растворителей. Виды действия. Особенности профессиональных отравлений и производственно-обусловленных заболеваний.
 39. Токсико-гигиеническая характеристика металлов (свинец, ртуть, марганец, хром). Виды действия. Особенности профессиональных отравлений и производственно-обусловленных заболеваний.
 40. Токсико-гигиеническая характеристика хлорорганических пестицидов (виды работ, виды действия, факторы и условия, определяющие действие на состояние здоровья работающих, профессиональные отравления и производственно-обусловленные заболевания).
 41. Токсико-гигиеническая характеристика фосфорорганических пестицидов (виды работ, виды действия пестицидов, факторы и условия, определяющие действие на состояние здоровья работающих, профессиональные отравления и производственно-обусловленные заболевания).
 42. Токсико-гигиеническая характеристика ртуторганических пестицидов (виды работ, виды действия пестицидов, факторы и условия, определяющие действие на состояние здоровья работающих, профессиональные отравления и производственно-обусловленные заболевания).
 43. Показатели тяжести трудового процесса.
 44. Показатели напряженности трудового процесса.
 45. Влияние на функциональное состояние организма и заболеваемость работающих (профессиональные, производственно-обусловленные заболевания) различных видов работы в зависимости от тяжести, напряженности труда, характера мышечных нагрузок.
 46. Физиологическая характеристика различных видов утомления.
 47. Профилактика утомления работающих (требования к классам условий труда, режимам труда, упражнению, организации рабочих движений, профессиональному отбору).
 48. Составляющие биологического фактора рабочей среды. Виды работ с биологическим фактором. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания при воздействии биологического фактора.
 49. Гигиенические проблемы использования труда женщин.
 50. Профилактика неблагоприятного воздействия условий труда на женщин.
 51. Понятие о профессиональных рисках для здоровья.
 52. Виды профессиональных рисков.
 53. Как определяются профессиональные риски здоровью от воздействия шума
 54. Организационно-структурное, законодательное, нормативное, методическое, лабораторное, информационное обеспечение деятельности по гигиене труда в органах и учреждениях Роспотребнадзора.
 55. Социально-гигиенический мониторинг по гигиене труда (распорядительные, нормативные и методические документы; задачи; этапы; показатели; информационное обеспечение).
 56. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике воздействия производственного микроклимата на работающих.
 57. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике воздействия производственного шума, ультразвука

58. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике воздействия производственной общей и локальной вибрации на работающих
59. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике воздействия производственной пыли на работающих
60. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике воздействия вредных веществ на работающих
61. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике производственных электромагнитных и статических полей на работающих
62. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике ультрафиолетового и лазерного излучения на работающих
63. Роль технологических и технических решений в профилактике воздействия неблагоприятных факторов производственной среды
64. Роль планировочных решений в профилактике воздействия неблагоприятных факторов производственной среды
65. Роль санитарно-технических решений в профилактике воздействия неблагоприятных факторов производственной среды
66. Расследование профессиональных отравлений и заболеваний
67. Мероприятия по ослаблению отрицательного воздействия монотонности на работоспособность человека.
68. Гигиенические вопросы специальной оценки условий труда
69. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда при добыче угля подземным способом
70. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда при добыче угля открытым способом
71. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда при обогащении угля
72. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в химической промышленности
73. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в горнорудной промышленности
74. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в черной металлургии
75. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в цветной металлургии
76. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в машиностроении
77. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в производстве строительных материалов
78. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в строительстве
79. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда подростков и лиц с ограниченными возможностями
80. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда при работе на ПЭВМ
81. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в сельском хозяйстве
82. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда на предприятиях биотехнологического синтеза
83. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда на авто транспортных предприятиях
84. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда на железнодорожном транспорте
85. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда в теплоэнергетике

86. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда медицинских работников

87. Особенности проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда при кессонных работах

Ситуационная задача № 1

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте машиниста экскаватора в разрезе по добыче угля, занимающегося погрузкой горной породы, был произведён отбор проб воздуха с целью определения концентрации пыли, её химического состава. Концентрация пыли в воздухе рабочей зоны составила 4 мг/м³. Пыль содержала 39 % свободной двуокиси кремния (ПДК для данного вида пыли - 2 мг/м³). Время воздействия пыли 8 часов при 8 часовой продолжительности смены.

Задание

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать информацию которая должна быть указана в протоколе оценки концентраций пыли на рабочем месте
3. Указать заболевания которые могут быть вызваны воздействием на организм производственной пыли
4. Указать направления профилактических мероприятий для снижения неблагоприятного воздействия запыленности на рабочем месте машиниста экскаватора
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответа

1. Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», ГН 2.2.5.1313-03. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», ГН 2.2.5.2308-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», МУК 4.1.2468-09 «4.1. Методы контроля. Химические факторы массовых концентраций пыли в воздухе рабочей зоны предприятий горнорудной и нерудной промышленности», МУ № 2391-81 «Методические указания на фотометрическое определение свободной двуокиси кремния в угольной пыли».

2 В протоколе должна быть указана информация; юридическое название предприятия, его юридический и фактический адрес, название структурного подразделения, название рабочего места, наименование средств измерений, сроков метрологических проверок, место проведения отбора проб воздуха, температура воздуха, и атмосферное давление, скорость и время отбора проб воздуха, фактические и среднесменные концентрации пыли.

3 Заболевания возникающие под влиянием пыли на производстве подразделяют на:

а) специфические заболевания (пневмокониозы и аллергические болезни);

б) неспецифические заболевания (хронические болезни органов дыхания: бронхиты, трахеиты, ларингиты, пневмонии; заболевания глаз - конъюнктивиты, кератиты; заболевания кожи - дерматиты, пиодермии).

4. 1. Технологические, 2. Технические, 3. Санитарно-технические 4. Организационные, 5. Использование СИЗ, 6. Санитарно-бытовое обслуживание, 7. Медико-биологические, 8. Лечебно-профилактические

5 Условия труда на рабочем месте машиниста экскаватора не соответствуют гигиеническим требованиям, т.к. запыленность воздуха превышает ПДК в 2 раза, а высокое содержание свободного диоксида кремния определяет ее выраженную фиброгенную активность. Класс условий труда вредный 3 класс 1 степени.

Ситуационная задача № 2

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте фрезеровщика механического цеха АО «Механический завод» было установлено, что при выполнении работ стоя средней тяжести до 6 часов за рабочую смену, очень часто выполняемые операции, выполнялись на вертикальной плоскости рабочей поверхности в зоны оптимальной досягаемости моторного поля, высота рабочей поверхности составляла 960 мм (норма 950 мм), количество вынужденных наклонов за 8 часовую смену достигало 12. (норма 101). 80 % рабочей смены работник находился в позе стоя.

Задание

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать требования к рабочему месту, которые предъявляются для выполнения работ стоя
3. Указать последствия для состояния здоровья работника выполняющих работу стоя.
4. Указать направления профилактических мероприятий для снижения неблагоприятного воздействия рабочей позы стоя.
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1 Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах" ГОСТ 12.1.002-84

ГОСТ 12.2.033-78. ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования

2 Конструкцией рабочего места должно быть обеспечено выполнение трудовых операций в пределах зоны досягаемости моторного поля. Выполнение трудовых операций «часто» и «очень часто» должно быть обеспечено в пределах зоны легкой досягаемости и оптимальной зоны моторного поля. Организация рабочего места и конструкция оборудования должны обеспечивать прямое и свободное положение корпуса тела работающего или наклон его вперед не более чем на 15 градусов. Конструкцией производственного оборудования и рабочего места должно быть обеспечено оптимальное положение работающего, которое достигается регулированием: высоты рабочей поверхности. Для обеспечения удобного, возможно близкого подхода к столу, станку или машине

должно быть предусмотрено пространство для стоп размером не менее 150 мм по глубине, 150 мм по высоте и 530 мм по ширине.

3 Если при работе длительные пребывания в малоподвижной позе стоя продолжаются изо дня в день, то нарушения компенсаторных механизмов могут стать хроническими вплоть до появления изменений патологического характера. К ним относятся варикозное

расширение вен, венозные застои, отеки, обморочные состояния вследствие острой анемии мозга, кифоз, радикулиты, плоскостопие, деформации костей стопы, полиартриты, угнетение моторных и секреторных функций желудка, увеличение количества гинекологических заболеваний. С одной стороны они, являются последствиями стояния, с другой — гипокинезии.

4 1. Выполнение частых операций в зоне «легкой досягаемости» моторного поля

2. Чередование рабочей позы стоя с позой сидя и систематическим перемещением в пространстве.

3. Организация регламентированных перерывов, суммарное время которых должно составлять не менее 7 % от рабочего времени смены.

5 Рабочее место стоя фрезеровщика механического цеха цеха АО «Механический завод» соответствует эргономическим требованиям по выполнению трудовых операций на рабочей поверхности и по высоте рабочей поверхности. Однако, выполнение работ в позе стоя более 80 % времени не соответствуют гигиеническим требованиям. Класс условий труда по показателю тяжесть трудового процесса вредный 3 класс 2 степени.

Ситуационная задача № 3

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте токаря проведена гигиеническая оценка напряженности трудового процесса механического цеха АО «

Механический завод №1». Установлены критерии напряженности трудового процесса по всем 23 показателям которые квалифицировались как «Допустимые»

Вопросы

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать информацию которая должна быть указана в протоколе оценки напряженности трудового процесса
3. Указать группы критериев напряженности трудового процесса
4. Указать критерии напряженности трудового процесса, которые характеризуют монотонность трудового процесса
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1 Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах"

- 1 В протоколе должна быть указана информация; юридическое название предприятия, его юридический и фактический адрес, название структурного подразделения, название рабочего места, пол работника, наименование средств измерений, сроков метрологических проверок, краткое описание работы с выделением критериев напряженности трудового процесса в профессии
- 2 Определяются следующие группы характеризующие напряженность трудового процесса в профессии: интеллектуальные нагрузки, эмоциональные нагрузки, сенсорные нагрузки, монотонность и режимы труда в профессии

4 Измерения и расчет напряженности ЭП частотой 50 Гц должны производиться при наибольшем рабочем напряжении электроустановки или измеренные значения должны пересчитываться на это напряжение путем умножения измеренного значения на отношение $\frac{U_{\text{раб}}}{U}$, где $U_{\text{раб}}$ - наибольшее рабочее напряжение электроустановки, U - напряжение электроустановки при

измерениях; измерения уровней ЭП частотой 50 Гц следует проводить приборами, не искажающими ЭП, в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора при обеспечении необходимых расстояний от датчика до земли, тела оператора, проводящего измерения, и объектов, имеющих фиксированный потенциал; измерения ЭП 50 Гц производятся с использованием приборов ненаправленного приема, оснащенных изотропными (трехкоординатными) датчиками с допустимой относительной погрешностью 20%;

5 Условия труда по показателю напряженность трудового процесса . на рабочем месте токаря механического цеха №1 АО «Механического завода №1» относится ко 2 классу «Допустимый» .

Ситуационная задача № 4

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте электромонтера турбинного цеха АО « Кузнецкая ТЭЦ», были произведены измерения параметров электромагнитных полей от электроустановок 6 кВ.. электрические поля промышленной частоты (50 Гц): Напряженность электрического поля на разных высотах составляла 0,9-1,4 кВ/м (норма 5 кВ/м). Магнитные поля промышленной частоты (50 Гц): Напряженность магнитного поля, на разных высотах составляла 2,5-2,9 А/м (норма 800 А/м). Время выполнения зрительных работ 6 часов при 8 часовой продолжительности смены.

Вопросы

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать требования к проведению измерения напряженности (индукции) магнитных полей (МП) частотой 50 Гц
3. Указать требования организации и проведению контроля уровней электрического и магнитного поля частотой 50 Гц
4. Указать требования к проведению измерений и расчету напряженности электрических полей (ЭП) частотой 50 Гц
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1 Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах" ГОСТ 12.1.002-84 ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах. Постановление Госстандарта СССР от 05.12.1984 №4203

2 измерения и расчет напряженности (индукции) МП частотой 50 Гц должны производиться при максимальном рабочем токе электроустановки, или измеренные значения должны пересчитываться на максимальный рабочий ток (I) путем умножения измеренных значений на отношение $\frac{I_{\text{макс}}}{I}$, где I - ток электроустановки при измерениях; измеряется напряженность (индукция) МП при обеспечении отсутствия его искажения находящимися вблизи рабочего места железосодержащими предметами; измерения МП 50 Гц производятся с использованием приборов ненаправленного приема, оснащенных изотропными (трехкоординатными) датчиками с допустимой относительной погрешностью 20 %.

3 Контроль уровней ЭП и МП частотой 50 Гц должен осуществляться на рабочих местах персонала, обслуживающего электроустановки переменного тока (генерирующее оборудование, воздушные и кабельные линии электропередачи, трансформаторные

подстанции, распределительные устройства и другие объекты), электросварочное оборудование; контроль уровней ЭП и МП частотой 50 Гц должен осуществляться во всех зонах возможного нахождения человека при выполнении им работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом электроустановок; измерения напряженности ЭП и МП частотой 50 Гц должны проводиться на высоте 0,5; 1,0 и 1,7 м от поверхности земли, пола помещения или площадки обслуживания оборудования и на расстоянии 0,5 м от оборудования и конструкций, стен зданий и сооружений; на рабочих местах, расположенных на уровне земли и вне зоны действия экранирующих устройств, напряженность ЭП частотой 50 Гц допускается измерять лишь на высоте 1,7 м

4 Измерения и расчет напряженности ЭП частотой 50 Гц должны производиться при наибольшем рабочем напряжении электроустановки или измеренные значения должны пересчитываться на это напряжение путем умножения измеренного значения на отношение $\frac{U_{\text{раб}}}{U_{\text{изм}}}$, где $U_{\text{раб}}$ - наибольшее рабочее напряжение электроустановки, $U_{\text{изм}}$ - напряжение электроустановки при измерениях; измерения уровней ЭП частотой 50 Гц следует проводить приборами, не искажающими ЭП, в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора при обеспечении необходимых расстояний от датчика до земли, тела оператора, проводящего измерения, и объектов, имеющих фиксированный потенциал; измерения ЭП 50 Гц производятся с использованием приборов ненаправленного приема, оснащенных изотропными (трехкоординатными) датчиками с допустимой относительной погрешностью 20%;

5 Условия труда при на рабочем месте электромонтера турбинного цеха АО « Кузнецкая ТЭЦ», по показателям электрические поля промышленной частоты (50 Гц): Напряженность электрического поля и Магнитные поля промышленной частоты (50 Гц): Напряженность магнитного поля, соответствует гигиеническим требованиям. Класс условий труда допустимый (2 класс).

Ситуационная задача № 5

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте бухгалтера финансового отдела АО « Механический завод», были произведены измерения параметров электромагнитных полей от персонального компьютера Samsung.. Напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей составили на частотах (5 Гц – 2 кГц) 8 В/м (норма 25 В/м), на частотах (2 – 400) кГц 0,8 В/м (норма 2,5 В/м), плотность магнитного потока, на частотах 5 Гц – 2 кГц 80 нТл (норма 250 нТл), на частотах (2 – 400) кГц 8 нТа (норма 25 нТа), Напряженность электростатического поля, кВ/м 1,3 (норма 15). Время выполнения зрительных работ 6 часов при 8 часовой продолжительности смены.

Вопросы

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать требования к организации и проведению контроля уровней электростатического поля (ЭСП):
3. Указать требования к организации и проведению контроля уровней постоянного магнитного поля :
4. Указать требования к организации и проведению контроля уровней электромагнитных полей на рабочих местах пользователей ПК
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.1327-03. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполне-

нием санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - Сан-ПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах"

2 Контроль напряженности ЭСП в пространстве на рабочих местах должен производиться путем покомпонентного измерения полного вектора напряженности в пространстве или измерения модуля этого вектора; контроль напряженности ЭСП должен осуществляться на постоянных рабочих местах персонала или, в случае отсутствия постоянного рабочего места, в нескольких точках рабочей зоны, расположенных на разных расстояниях от источника в отсутствие работающего; измерения проводят на высоте 0,5; 1,0 и 1,7 м (рабочая поза «стоя») и 0,5; 1,0 и 1,4 м (рабочая поза «сидя») от опорной поверхности. При гигиенической оценке напряженности ЭСП на рабочем месте определяющим является наибольшее из всех зарегистрированных значений; контроль напряженности ЭСП осуществляется посредством средств измерения с допустимой относительной погрешностью не более 15%

2 Контроль уровней ПМП должен производиться путем измерения значений В или Н на постоянных рабочих местах персонала или в случае отсутствия постоянного рабочего места в нескольких точках рабочей зоны, расположенных на разных расстояниях от источника ПМП при всех режимах работы источника или только при максимальном режиме. При гигиенической оценке уровней ПМП на рабочем месте определяющим является наибольшее из всех зарегистрированных значений; измерения проводят на высоте 0,5; 1,0 и 1,7 м (рабочая поза «стоя») и 0,5; 1,0 и 1,4 м (рабочая поза «сидя») от опорной поверхности; контроль уровней ПМП для условий локального воздействия должен производиться на уровне конечных фаланг пальцев кистей, середины предплечья, середины плеча. Определяющим является наибольшее значение измеренной напряженности; в случае непосредственного контакта рук человека измерения магнитной индукции ПМП производятся путем непосредственного контакта датчика средства измерения с поверхностью магнита.

4 Измерение уровней ЭП, МП и ЭМП на рабочих местах пользователей стационарных и портативных ПК должны осуществляться после выведения работающего из зоны контроля при включенных ПК с периферийными устройствами и системах общего и местного освещения; измерения напряженности ЭМП ПК и ЭМП ИКТ должны осуществляться в точках наибольшего приближения пользователя к системному блоку, устройству бесперебойного питания и другим периферийным устройствам, системам местного освещения на высотах 0,5 м; 1,0 м и 1,4 м от пола; гигиеническая оценка проводится путем сравнения наибольшего из измеренных значений с соответствующими ПДУ; на рабочем месте, оборудованном портативным ПК (ноутбуком) с подключенным USB-модемом, измерения должны проводиться на расстоянии 0,1 м над и под этим устройством; измерения электростатических полей должны осуществляться на высоте 0,1 м от центра сидения офисного кресла, на высоте 0,1 м от клавиатуры и у головы пользователей стационарных и портативных ПК с учетом рабочей позы (или на высотах 0,5 м; 1,0 м и 1,4 м). При этом определяющим является наибольшее значение измеренной напряженности поля.

5 Условия труда при на рабочем месте бухгалтера по показателям напряженности электромагнитного поля по электрической составляющей на частотах (5 Гц – 2 кГц), на частотах (2 – 400) кГц, плотности магнитного потока, на частотах 5 Гц – 2 кГц, на частотах (2 – 400) кГц, напряженности электростатического поля, соответствует гигиеническим требованиям. Класс условий труда по параметрам электромагнитных полей от персонального компьютера допустимый (2 класс).

Ситуационная задача № 6

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте электрогазосварщика АО « Кузнецкая ТЭЦ», были произведены измерения уровня ультрафиолетового излучения. Интенсивность ультрафиолетового излучения (УФ-С), составила 1,8

Вт/м². Время воздействия ультрафиолетового излучения 6 часов при 8 часовой продолжительности смены.

Вопросы

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать информацию которая должна быть указана в протоколе оценки интенсивности ультрафиолетового излучения на рабочем месте
3. Указать неблагоприятные эффекты действия ультрафиолетового излучения на организм.
4. Указать направления профилактических мероприятий для снижения неблагоприятного воздействия ультрафиолетового излучения на организм работающих.
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1. Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах" Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях. Приказ Главного государственного санитарного врача СССР от 23.02.1988 №4557-88

2. В протоколе должна быть указана информация; юридическое название предприятия, его юридический и фактический адрес, название структурного подразделения, название рабочего места, наименование средств измерений, сроков метрологических поверок, нормативная документация, устанавливающая метод проведения измерений и оценок и регламентирующие ПДК, ПДУ, нормативные значения измеряемого и оцениваемого фактора, источник ультрафиолетового излучения, место проведения измерений, время воздействия ультрафиолетового излучения интенсивность ультрафиолетового излучения.

3. Резко выраженное воздействие ультрафиолетовых лучей на кожу вызывает дерматиты с диффузной экземой, отеком, жжением и зудом. Наряду с этим ультрафиолетовые лучи оказывают влияние на центральную нервную систему, в результате чего могут возникать и общетоксические симптомы — головная боль, головокружение, повышение температуры тела, ощущение разбитости, повышенная утомляемость, нервное возбуждение и другие явления. Ультрафиолетовые лучи, особенно с длиной волны менее 320 нм, вызывают заболевания глаз с характерной формой поражения — электроофтальмию. Через 5—6 часов после воздействия ультрафиолетовых лучей появляются резкая боль, резь и ощущение песка в глазах, неясное зрение, головная боль. Наблюдается сильное раздражение конъюнктивы с обильным слезотечением и резко выраженной светобоязнью.

4. 1. Технологические, 2. Технические, 3. Санитарно-технические 4. Организационные, 5. Использование СИЗ, 6. Санитарно-бытовое обслуживание, 7. Медико-биологические, 8. Лечебно-профилактические

5. Условия труда при воздействии ультрафиолетового излучения на рабочем месте электрогазосварщика не соответствуют гигиеническим требованиям, т.к. интенсивность ультрафиолетового излучения (УФ-С) превышает ПДУ на 0,8 Вт/м². Класс условий труда вредный 3 класс 1 степени.

Ситуационная задача № 7

При оценки сочетанного воздействия параметров микроклимата в целях осуществления мероприятий по защите работающих от возможного перегревания определялся ТНС-индекс у плавильщика металлов плавильного цеха ООО «Механический завод №1», вы-

полняющего по категории работы по уровню энерготрат 2Б были произведены измерения уровня теплового излучения. Величина ТНС индекса составили 25,5°C (верхняя граница нормы 23,9 °C) при 8 часовой продолжительности смены.

Вопросы

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать информацию которая должна быть указана в протоколе оценки интенсивности теплового излучения на рабочем месте
3. Указать формулу для расчета ТНС индекса
4. Указать направления профилактических мероприятий для снижения неблагоприятного воздействия сочетанного действия параметров микроклимата на организм работающих.
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1.Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах"

2. В протоколе должна быть указана информация; юридическое название предприятия, его юридический и фактический адрес, название структурного подразделения, название рабочего места, наименование средств измерений, сроков метрологических поверок, нормативная документация, устанавливающая метод проведения измерений и оценок и регламентирующие ПДК, ПДУ, нормативные значения измеряемого и оцениваемого фактора, источник теплового излучения, температура смоченного термометра аспирационного психрометра и температуры внутри зачерненного шара, место проведения измерений, время воздействия

$3 \text{ ТНС} = 0,7\text{твл} \times 0,3\text{тш}$, где

Твл-температура смоченного термометра аспирационного психрометра

Тш - температуры внутри зачерненного шара

4.1. Технологические, 2. Технические, 3. Санитарно-технические 4. Организационные, 5. Использование СИЗ, 6. Санитарно-бытовое обслуживание, 7. Медико-биологические, 8. Лечебно- профилактические

5 Условия труда при сочетанном действии параметров микроклимата на рабочем месте плавильщика металлов не соответствуют гигиеническим требованиям, т.к. ТНС индекс превышает ПДУ на 1,8°C . Класс условий труда вредный 3 класс 2 степени.

Ситуационная задача №8

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте проходчика проходческого участка № 2 шахты ОАО «Глубокая», были произведены измерения локальной вибрации на рукоятке бурового станка. Эквивалентные скорректированные уровни виброускорения составили: на осях Хл, Ул, Зл - 128 дБ. Время воздействия параметров вибрации 4 часа при 8 часовой продолжительности смены. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации

Вопросы

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации

2. Указать информацию которая должна быть указана в протоколе оценки уровней локальной вибрации на рабочем месте
3. Указать какие ведущие синдромы возникают при действии локальной вибрации на организм
4. Указать направления профилактических мероприятий для снижения неблагоприятного воздействия локальной вибрации на организм работающих.
5. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1.Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах"

2. В протоколе должна быть указана информация; юридическое название предприятия, его юридический и фактический адрес, название структурного подразделения, название рабочего места, наименование средств измерений, сроков метрологических проверок, место проведения измерений, время воздействия параметров локальной вибрации, вид и направление действия локальной вибрации, эквивалентные скорректированные значения и уровни локальной вибрации. Дополнительно должна представлена информация: о температуре воздуха, где проводятся работы с источником локальной вибрации, вес ручного инструмента, величина прижимных усилий при работе с ручным механизированным инструментом.

3 Ведущими синдромами являются: вегетативный ангионевроз (нарушение микроциркуляции); вегетативный полиневрит (нарушение всех видов чувствительности); миофасцикулиты; деформация мелких и деструкция крупных суставов.

4.1.Технологические, 2.Технические, 3. Санитарно-технические 4. Организационные, 5.Использование СИЗ, 6.Санитарно-бытовое обслуживание, 7.Медико-биологические,8.Лечебно- профилактические

5 Условия труда при воздействия локальной вибрации на рабочем месте проходчика не соответствуют гигиеническим требованиям, т.к. эквивалентные скорректированные уровни виброускорения превышают на осях Хл, Ул, Зл ПДУ на 2 дБ. Класс условий труда вредный 3 класс 1 степени.

Ситуационная задача №9

При проведении производственного контроля за условиями труда на рабочем месте аппаратчика цеха гидрирования ОАО «Азот», были произведены измерения инфразвука. Эквивалентный общий уровень инфразвука составил 102 дБ. Время воздействия параметров инфразвука 6 часов при 8 часовой продолжительности смены. Аппаратчик выполняет работы отнесенные к категории среднее физической нагрузке по тяжести трудового процесса и напряженности средней степени.

Вопросы

1. Указать нормативные документы для гигиенической оценки ситуации
2. Указать информацию которая должна быть указана в протоколе оценки уровней инфразвука на рабочем месте
3. Указать какие неблагоприятные виды действия оказывает производственный инфразвук на организм.

4. Указать направления профилактических мероприятий для снижения неблагоприятного воздействия производственного инфразвука на организм работающих.
5. Рассчитать эквивалентный уровень инфразвука
6. Дать гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Эталон ответов

1.Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», СП 2.2.2.1327-03. «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно - противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». - СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах"

2.В протоколе должна быть указана информация; юридическое название предприятия, его юридический и фактический адрес, название структурного подразделения, название рабочего места, наименование средств измерений, сроков метрологических проверок, место проведения измерений, время воздействия параметров инфразвука, категория работ по тяжести и напряженности трудового процесса, фактические и эквивалентные общие значения уровней инфразвука, спектральный состав.

3 Специфическое действие на вестибулярный анализатор, изменяя устойчивость тела в пространстве.

Неспецифическое действие, воздействует в целом на организм, прежде всего, проявляется в психических нарушениях, негативном влиянии на сердечно-сосудистую, дыхательную, эндокринную центральную нервную и вегетативную нервную системы организма

4.1.Технологические, 2.Технические, 3. Санитарно-технические 4. Организационные, 5.Использование СИЗ, 6.Санитарно-бытовое обслуживание,7.Медико-биологические,8.Лечебно- профилактические

5.Условия труда при воздействия инфразвука на рабочем месте аппаратчика не соответствуют гигиеническим требованиям, т.к. эквивалентный общий уровень инфразвука превышают ПДУ на 2 дБ. Класс условий труда вредный 3 класс 1 степени.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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 и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оборудование: лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, ареометр, пирометр, виброметр, газоанализатор, измеритель электромагнитных полей, кислородомер, люксметр, метеоскоп, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, пылемер,

счетчик аэрозольных частиц, счетчик аэроионов, термоанемометр, термогигрометр с черной сферой, термолюминесцентный дозиметр, шумомер, электроаспиратор с фильтрами, эталонный ультрафиолетовый излучатель) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации., столы, стулья, столы читательские

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

Демонстрационные материалы: наборы мультимедийных презентаций, таблицы, муляжи

Программное обеспечение: Microsoft Windows 8.1 Professional,

Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL,

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Гигиена труда [Электронный ресурс] : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - -«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» -URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru/>
2. Кирюшин, В. А. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие для вузов по специальности 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Гигиена труда" / В. А. Кирюшин, А. М. Большаков, Т. В. Моталова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 389 с.
3. Дополнительная литература
4. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru/>
5. Гигиена [Электронный ресурс] / Мельниченко П. И., Архангельский В. И., Козлова Т. А., Прохоров Н. И., Семеновых Г. К., Семеновых Л. Н - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656с.- URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru/>
6. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru/>

8.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ 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	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020

	ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	
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 «Меди-цинская 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