

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 23.08.2023 09:56:47
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Приложение 5

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра гигиены и профессиональных болезней

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике

В. В. Бородулина

«26» мая 2023 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *32.08.03 Гигиена труда*

Квалификация: *Врач по гигиене труда*

Екатеринбург, 2023

Приложение 5

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.08.03 Гигиена труда, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1131 от 27.08.2014 года, и с учетом профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 г. № 399н.

Составители программы государственной итоговой аттестации и фонда оценочных средств:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Липатов Георгий Яковлевич	Доктор медицинских наук	профессор	Заведующий кафедрой гигиены и профболезней ФГБОУ ПО УГМУ
2.	Адриановский Вадим Иннович	Кандидат медицинских наук	доцент	Доцент кафедры гигиены и профболезней ФГБОУ ПО УГМУ
3.	Нарицына Юлия Николаевна	Кандидат медицинских наук	-	Доцент кафедры гигиены и профболезней ФГБОУ ПО УГМУ

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств одобрены представителями профессионального и академического сообщества. Рецензенты:

- Заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ, д.м.н., профессор Сергеев Александр Григорьевич

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств обсуждены и одобрены:

- на заседании кафедры гигиены и профессиональных болезней (протокол № 8 от 21.04.2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от 10.05.2023 г.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – программа ординатуры) по специальности 32.08.03 Гигиена труда завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА) для выпускников, выполнивших план и программу обучения. Выпускник должен обладать всеми компетенциями, соответствующими области профессиональной деятельности – охране здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в части обеспечения безопасных условий труда в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Программа ГИА ординатуры по специальности 32.08.03 Гигиена труда включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник по специальности 32.08.03 Гигиена труда:

- производственно-технологическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Цель ГИА – оценить степень освоения программы ординатуры и соответствие результата освоения программы квалификационным требованиям, которые предъявляются к специалисту согласно приказу Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО. Для проведения ГИА приказом ректора утверждается состав комиссий по специальностям, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии, назначаемых из числа преподавателей университета, представителей органов управления здравоохранением, представителей работодателей.

При разработке программы ГИА и фонда оценочных средств (ФОС) учитываются требования и рекомендации действующих нормативно-правовых актов и иных документов, регламентирующих организацию и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
- 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";
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утвержденные зам. министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1131 по специальности 32.08.03 Гигиена труда;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 г. № 399н.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ И ЭТАПОВ ГИА

ГИА проводится в форме государственного экзамена, что предусматривает подготовку к сдаче и собственно сдачу государственного экзамена выпускником. Процедура сдачи ГИА состоит из трех этапов, проводимых последовательно:

I этап – оценка уровня освоения навыков и умений;

II этап – междисциплинарное аттестационное тестирование, включающее вопросы всех дисциплин учебного плана;

III этап – оценка уровня знаний и сформированности компетенций у выпускника ординатуры в форме собеседования и ответа на билет.

3. СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ГИА И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНКИ

I этап: оценка уровня освоения практических умений и навыков

Перечень навыков и умений определен для специальности с учетом мнения работодателя. Оценка навыков и умений проводится в соответствии с программой практики симуляционного курса на базах ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Перечень навыков и умений определен по каждой специальности.

Критерии оценки уровня освоения практических умений и навыков (I этап):

«Отлично» - владение всеми навыками, предусмотренными учебной программой, способность осознанно использовать навыки, умения; способность к импровизации в нестандартных ситуациях. При общении проявляет толерантность к социальному и этническому статусу, демонстрирует эмпатию.

«Хорошо» - то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер при выполнении практических навыков, умений и манипуляций.

«Удовлетворительно» - не владение или отсутствие чётких представлений о выполнении практических навыков, умений и манипуляций, предусмотренных учебной программой; не способность использовать практические навыки и умения в конкретных ситуациях.

II этап: междисциплинарное аттестационное тестирование

Проводится на основе компьютерных технологий (электронных носителей тестовых заданий) с использованием банка тестовых заданий, охватывающих содержание дисциплин базовой части Учебного плана по специальности Гигиена труда. Оценку знаний у лиц с ограниченными возможностями проводят дистанционно путём проведения тестирования на сайте educa.usma.ru. Тестовый контроль предусматривает ответы на 100 вопросов разных дисциплин программы.

Параметры оценочных средств:

1.	Предлагаемое количество вопросов -	100
2.	Предлагаемое количество вариантов -	1
3.	Выборка -	полная
4.	Предел длительности этапа -	60 мин.

Критерии оценки результатов тестирования (II этап):

70-79% правильных ответов -	удовлетворительно
80-89% правильных ответов -	хорошо
90% и выше -	отлично

III этап: собеседование на основе ответа на билет

Собеседование проводится по билетам, включающим 3 вопроса.

Параметры оценочных средств.

Вопросы позволяют оценить теоретические познания обучающегося по предметам изучаемых дисциплин, его научно-практический опыт и умение синтезировать, анализировать и

устанавливать причинно-следственные связи, аргументировать собственную точку зрения. Предлагаемое количество вопросов для самоподготовки – 173, из которых формируются билеты по три вопроса.

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. Предлагаемое количество билетов - | 30 |
| 2. Выборка - | случайная |
| 3. Предел длительности - | 40 мин. |

Критерии оценки собеседования по билету (III этап):

«Отлично» - обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию, в соответствии с алгоритмом последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, правильно использует терминологию, дает полный анализ предложенной в задаче ситуации, предлагает обоснованный план конкретных мероприятий, владеет необходимыми нормативными документами, уверенно аргументирует собственную точку зрения.

«Хорошо» - обучающийся допускает отдельные неточности, испытывает некоторые затруднения в анализе ситуационной задачи, отвечает правильно на уточняющие вопросы экзаменатора.

Предложенный план не полон и недостаточно конкретизирован. Владеет необходимыми нормативными документами.

«Удовлетворительно» - обучающийся допускает существенные ошибки при формулировании основных понятий темы, делает ошибки в расчетах, затрудняется в анализе, на уточняющие вопросы экзаменатора отвечает неуверенно, не проявляет способности к логическому и абстрактному мышлению. Необходимые нормативные документы практически не используются при анализе предложенной ситуации.

«Неудовлетворительно» - полное отсутствие знаний, не выполнение практической работы, на уточняющие вопросы экзаменатора не отвечает, не проявляет способности к логическому и абстрактному мышлению.

Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение ГИА.

Итоговая оценка, полученная ординатором в ходе ГИА, учитывает результаты всех аттестационных испытаний и объявляется выпускнику в день оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания этапов ГЭК.

«Отлично» заслуживает ординатор, усвоивший в полном объеме профессиональные компетенции, успешно применивший междисциплинарные знания, умения и навыки, готовый к самостоятельной работе и решению новых профессиональных задач в своей специальности.

«Хорошо» заслуживает ординатор, усвоивший основные профессиональные компетенции, продемонстрировавший способность к их самостоятельному применению и дальнейшему развитию в процессе своей профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» заслуживает ординатор, обнаруживший пониженный уровень знаний и допустивший в ответах, при демонстрации профессиональных навыков существенные погрешности, но обладающий способностью к обучению и достижению необходимых знаний, умений и навыков в процессе своей профессиональной деятельности.

«Неудовлетворительно» заслуживает ординатор, допустивший принципиальные и систематические ошибки при демонстрации практических навыков и компетенций, который не способен приступить к самостоятельной работе с пациентами в системе здравоохранения без приобретения дополнительных знаний, умений и навыков.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Перечень оборудования для сдачи практических навыков и умений в структурных подразделениях с целью проведения практического этапа ГИА:

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
----------------------------	--

Кафедра гигиены и профессиональных болезней.	Учебная аудитория №8 Кол-во посадочных мест: 24 Столы, стулья Мобильный компьютерный класс 16 ноутбуков с доступом в интернет с установленным программным продуктом Microsoft Windows 7 PRO, Microsoft Office 2010 PRO+, браузер Google chrome, STDU Viewer, WinRAR архиватор Мультимедийный проектор Интерактивная доска IQ Board PS100B Оборудование для гигиенических исследований: аспираторы для отбора проб воздуха, Виброметр ОКТАВА 101 ВМ-3 3-канальный Измеритель ИВТМ 7 КМ Измеритель ТКА Измеритель ТКА ТВ Измерительный комплект «Циклон-0,5М» Газоанализатор ГАНГ Люксметр ТКА Прибор «ТКА-ПКА» (модель 08) Прибор «ТКА-ПКА» (модель 24) Прибор «ТКА-ПКА» (модель 52) Прибор для измерения ультрафиолетового излучения Прибор ИВТМ-7МК Радиометр Аргус-03 Термоанемометр TESTO 415 Шумомер ОКТАВА-101А Меховой аспиратор, индикаторные трубки Стерилизатор ГП-40 СПУ Микроскоп Primo Star Динамометр кистевой Весы медицинские Счетчик аэроионов МАС-01 портативный, набор химической посуды, дозиметр-радиометр ДКС-96ГБ. Учебно-методическое обеспечение: учебные слайды, видеофильмы, тестовые вопросы и задачи, набор методических рекомендаций и пособий, библиотека кафедры, законодательные и нормативные документы. "Единая информационная система управления учебным процессом "Tandem University", Сертификат Microsoft участника программы msdn academic alliance, Symantec, Пакет программ Microsoft, си-стема оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0, Radmin 3 Remote Cjntrol Software, NetOp 6.0, средство защиты информации Secret Net 6, ViPNet Client 3.x (KC), VMware vCenter Server 5 Standart, Cisco CallManager v 10.5, система автоматизации обучения cix.Learning.
Кафедра гигиены и экологии	Компьютерный класс (кабинет 222), оснащённый 13 моноблоками Lenovo с доступом в Интернет Учебные аудитории (каб. 223, 224, 230), оснащенные телевизорами LED46 Toshuba. Учебная аудитория (консультативный кабинет по вопросам формирования здорового образа жизни) Учебная аудитория (кабинет 210), оборудованная под санитарно-химическую лабораторию и оснащенная стационарным вытяжным шкафом Для чтения лекция и занятий используются 4 ноутбука, проектор

	Optoma EP-785 и Оверхед-проектором GEHA Touring Учебно-методическое обеспечение: учебные слайды, видеофильмы, тестовые вопросы и задачи, набор методических рекомендаций и пособий, библиотека кафедры, законодательные и нормативные документы. Оборудование для санитарно-гигиенических исследований: Микроскоп МБР, набор химической посуды Мерная пипетка Груша резиновая Весы ВАР-200, разновесы и торсионные Измеритель переменных магнитных полей ИМП-05, Измеритель переменных электрических полей ИЭП-05 Измеритель электростатич. потенциала поверхности экрана монитора ИЭСП-01 Фотоколориметр "Экотест-2020 (8)" рН-метр Адаптомтр Актинометр Люксметр - пульсметр ТКА-ПКМ Люксметр - яркомтр ТКА-ПКМ Пульсметр-люксметр ТКА-ПКМ (мод. 08) Метеоскоп Принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности Счетчик аэроионов МАС-01 портативный Измеритель скорости движения воздуха "ТКА-ПКМ" Измеритель температуры и относительной влажности "ТКА-ПКМмод» Гигрометры Гигрограф Цифровой интегрирующий шумомер, анализатор спектра портативный "ОКТАВА-110А-ЭКО" Аспиратор АМ-5М, Аспиратор БРИЗ-02, Аспиратор ПУ-1Б Универсальный аспиратор ПУ-4Э исп.1 Шкаф вытяжной ШВ-101 Дозиметр-радиометр ДКС-96ГБ Комплекс мониторинга радона и торона - радиометр Альфарад плюс-А Радиометр теплового излучения ИК-метр Полевая комплектная лаборатория НКВ (для анализа проб воды)
Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации санэпидслужбы	Учебные аудитории (каб. 1, 2) Оснащение: Доска школьная Мультимедийный проектор Mitsubishi XL 8U Экран Digis Electra MW DSEM-4307 Ноутбук 15,6" Lenovo с установленным программным продуктом Microsoft Windows 7 PRO, Microsoft Office 2010 PRO+, браузер Google chrome, STDU Viewer, WinRAR архиватор и доступом в интрнет Источник бесперебойного питания SNR-UPS-LID-1000-MC Колонки Audac LX503MKII/B Коммутатор Cisco WS-C2960-24TC-L Коммутационный шкаф AESP RECW-065L Столы, стулья Учебно-методическое обеспечение: учебные слайды, видеофильмы, тестовые вопросы и задачи, набор методических рекомендаций и пособий, библиотека кафедры, законодательные и нормативные документы, видеозадачи.

	Учебная аудитория каб.4 Автоматизированное рабочее место моноблоки IRU T2107B FHD P-G3220.4 Gb.500GB.DVD с доступом в интернет, с установленным программным продуктом Microsoft Windows 7 PRO, Microsoft Office 2010 PRO+, браузер Google chrome, STDU Viewer, WinRAR архиватор – 11 шт. Доска школьная Информационные таблицы и плакаты Коммутатор Cisco WS-C2960-24TC-L Коммутационный шкаф AESP RECW-065L Столы, стулья Источник бесперебойного питания SNR-UPS-LID-1000-MC Программное средство «Суд», программное средство «Лабораторная информационная система», программное средство «Надзорная информационная система», Автоматизированная информационная система «Заболеваемость», Федеральный информационный фонд социально-гигиенического мониторинга программное средство «Заболеваемость», «Прививки». Программное обеспечение: "Единая информационная система управления учебным процессом "Tandem University", Сертификат Microsoft участника программы msdn academic alliance, Symantec, Пакет программ Microsoft, система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0, Radmin 3 Remote Cjntrol Software, NetOp 6.0, средство защиты информации Secret Net 6, ViPNet Client 3.x (KC), VMware vCenter Server 5 Standart, Cisco CallManager v 10.5, система автоматизации обучения cix.Learning.
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии	Учебные аудитории (каб. 219, 220, 221) Оснащение: Экран настен. Projecta рулонный 200x200см. Компьютер Pentium Компьютер UNIT 3284 Ноутбук 15.6" Lenovo IdeaPad Проектор Rover Light Zenith LS1500 Проектор NEC V300X Биноклярный микроскоп MC 20 с видеокамерой CAM V100 Микроскоп люминесцентный Микмед-2 (вар.11) Твердотельный термостат "Гном" Термостат программируемый "Термоик" Термостат ТС -1/20 Термостат ТС -1/80 Автоклав Дистиллятор Микроцентрифуга Микроцентрифуга "MiniSpin" Микроцентрифуга "Цикло-Темп-2000" Миницентрифуга/вортекс "Микроспин" FV-24 Набор химической посуды Мерная пипетка Груша резиновая Автоматические дозаторы "Колор" Дозаторы 1-канальные Proline (мех) Дозаторы механические Ламинарный бокс! Пипетка Пастеровская Планшет для микротитрования

	Питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов Весы лабораторные электронные аналитические МВ-210А Чашка Петри Холодильник "Орск-212", Стинол (2 шт.), Саратов258 Шпатель и петля микробиологические Амплификатор детектирующий ДТ-322 Многоканальный амплификатор "МС2" Терци Амплификатор многоканальный "Терцик" Генетический анализатор ABI PRISM 310с компьютером в компл. ИБП Iron Back Power 700N в к-те с УЗО Камера для э/фореза АЭ-2 ПЦР – бокс ПЦР-бокс "Цикло-Темп-501" Система для регистрации гелей Gel-Imager Трансillюминатор Vilber Lourmat Трансillюминатор Н-2 Устройство для очистки и стерилизации воздуха в условиях ЛПУ УОС-99-01 Стерилизатор ГП-10 Стерилизатор ГП-80 Стерилизатор ПС-100-3М Трансillюминатор Vilber Lourmat Трансillюминатор Н-2 Устройство для очистки и стерилизации воздуха в условиях ЛПУ УОС-99-01 Электрофоретическая ячейка с устройством
Кафедра клинической психологии и педагогики	Учебная комната № 225: Компьютер в комплекте с доступом в интернет - 4 шт., с установленным программным продуктом Microsoft Windows 7 PRO, Microsoft Office 2010 PRO+, браузер Google chrome, STDU Viewer, WinRAR архиватор Моноблок IRU 302 21.5" – 1 шт., Моноблок RADAR 21.5" (Wibtek, "aio")- 1 шт., Ноутбук HP 470 – 2 шт., ноутбук Acer Aspire – 1 шт., ноутбук ASUS – 1 шт., проектор NEC- 1 шт., проектор Nec V260X – 2 шт., проектор Toshiba TDP-S35 – 2 шт., аудиовидеокомплекс, Экран 150x150 ScreenMedia SPM-настенный- 2 шт., ИБП UPS 500VA Back CS APC- 1 шт. Профессиональный психодиагностический инструментарий (Иматон) Доска-флипчарт Brauberg магнитно-маркерная 70x100 см., передвижная с держателем для бумаги стулья, кресла Зеркала, столы, стулья. Программное обеспечение: "Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University", Сертификат Microsoft участника программы msdn academic alliance, Symantec, Пакет программ Microsoft, система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0, Radmin 3 Remote Cjntrol Software, NetOp 6.0, средство защиты информации Secret Net 6, ViPNet Client 3.x (KC), VMware vCenter Server 5 Standart, Cisco CallManager v 10.5, система автоматизации обучения six.Learning. Лекционная аудитория №204: ученические стулья,

	столы, экран прямой проекции настенно-потолочный, трибуна лектора, мультимедийный проектор Nec V260X, ноутбук Asus, с установленным программным продуктом Microsoft Windows 7 PRO, Microsoft Office 2010 PRO+, браузер Google chrome, STDU Viewer, WinRAR архиватор
--	---

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Системное программное обеспечение

1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

2. Прикладное программное обеспечение

2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГИА

Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале edusa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

5.1 Основная литература

5.1.1 Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Военная гигиена и военная эпидемиология [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Медицина, 2006. - 400 с. (Учеб. лит. Для студентов мед. вузов) / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
2. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс]: учебник / Архангельский В.И. и др.; под ред. П.И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с. / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с. / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
4. Гигиена [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. акад. РАМН Г.И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 608 с. / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
5. Общая гигиена [Электронный ресурс]. Т.15/ Сост. Г.И.Румянцев [и др.] - М.: Издат. Дом «Русский врач», 2005. – 1 эл. оптический диск (CD-ROM): цв.
6. Общая гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Большаков, В.Г. Маймулов [и др.]. - 24е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 832 с. / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
7. Радиационная гигиена [Электронный ресурс]: учеб. для вузов / Л. А. Ильин, В. Ф. Кириллов, И. П. Коренков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
8. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене [Электронный ресурс]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
9. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Под ред. В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. / Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
10. Социально-гигиенический мониторинг – теория и практика [Электронный ресурс]: Электронный учебник / Кутепов Е.Н., Большаков А.М., Чарыева Ж.Г., Акимова Е.И., Остапович И.К. - ГОУ ВПО ММА имени И.М.Сеченова, 2007.
11. Агафонова В. с соавт., Новые подходы и технологии в работе с молодежью [Электронный ресурс]. — Москва: Фонд социального развития и охраны здоровья «ФОКУС-МЕДИА», 2010. 128 с. (в свободном доступе на сайте ФОКУС-Медиа)

5.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>
6. Реферативная Электронная База Данных (БД) Web of Science Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
7. Клинические рекомендации Минздрава России по заболеваниям сердечно-сосудистой системы Сайт: <https://cardio-rus.ru/recommendations/>
8. <http://www.who.int/en/> - сайт Всемирной организации здравоохранения
9. <http://www.takzdorovo.ru> – сайт проекта «Здоровая Россия»
10. <http://www.mzsrrf.ru> – сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ
11. <http://rospotrebnadzor.ru/> – сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
12. <http://search.ebscohost.com> – база данных Medline
13. <http://vak.ed.gov.ru/> - сайт ВАК РФ
14. http://www.usma.ru/library/el_res - библиотека УГМА
15. <http://www.rosmedlib.ru/> электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
16. <http://www.scopus.com/>,
17. http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=Z2QhnmqsBm5rBXr1VF9&preferencesSaved=
18. <https://www.clinicalkey.com/#/> Базы данных публикаций Scopus, Web of Science, Clinical Key
19. <http://fresh.unesco.ru/> — сайт ООН по вопросам образования, науки и культуры. Формирование ресурсов для эффективного школьного здравоохранения.

5.1.3. Учебники

Большаков А.М. Общая гигиена [Текст]: учебное пособие / А.М. Большаков, В.Г. Маймулов. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 736 с. (не переиздавалось)

2. Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Текст]: учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 176 с.

3. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины [Текст]: учебное пособие / Под ред.: В.И. Покровского, Н.И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с.

4. Гигиена труда: учебник [Текст] / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с.

5. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие [Текст] / В.А. Кирюшин, А.М. Большаков, Т.В. Моталова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с

5.1.4. Учебные пособия

1. Острые респираторные заболевания у детей в амбулаторно-поликлинической практике [Текст] : учебное пособие / Министерство здравоохранения РФ), ФГБОУ ВО УГМУ) ; [под ред. С. А. Царьковой ; сост. С. А. Царькова, Е. В. Савельева, М. А. Устюжанина]. - 2-е изд., доп. и перераб. - Екатеринбург : УГМУ, 2016. - 88 с.

2. Кильдиярова, Р. Р. Физикальное обследование ребенка [Текст] : учебное пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с.

3. Педиатрия [Текст] : национальное руководство / под ред. А. А. Баранова. - краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 768 с.

4. Педиатрия. Избранные лекции [Текст] : учебное пособие / Под ред. Г. А. Самсыгиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

5. Комплексная оценка здоровья детей и подростков [Текст] : методическое руководство / Сост. Н. Е. Санникова [и др.]. - Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2010. - 128 с.

5.2 Дополнительная литература

5.2.1. Учебно-методические пособия

1. Питание здорового ребенка: [руководство] / Рита Кильдиярова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 224 с.: ил. - (Библиотека врача-специалиста : педиатрия).

2. Научно-практическая программа Внебольничные пневмонии у детей: распространенность, диагностика, лечение и профилактика. – Москва: Оригинал-макет, 2012. – 64 с.

3. Современные принципы питания детей раннего возраста : методическое пособие для врачей / Министерство здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО УГМА ; [отв. ред. Н. Е. Санникова]. - Екатеринбург, 2013. - 69 с.

5.2.2. Литература для углубленного изучения дисциплин

Оранский И.Е. Адаптация, производственная среда и качество жизни у работников алюминиевой промышленности (опыт, размышления и комментарии) [Текст] / И.Е. Оранский и др. - Екатеринбург, 2012. - 200 с.

2. Архангельский В.И. Гигиена. Compendium [Текст]: учебное пособие / В.И. Архангельский, П.В. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 392 с.

3. Байдюк О.Н. Гигиена труда и медико-санитарное обслуживание женщин, занятых в получении суперфосфатов [Текст]: Информационно-методическое письмо / О.Н. Байдюк, Г.Я. Липатов, В.И. Адриановский и др. – Екатеринбург, 2011. – 28 с.

4. Баранов А.А. Руководство по врачебному профессиональному консультированию подростков [Текст] /А.А. Баранов, В.Р. Кучма, И.К. Рапопорт. - М.: Издательский Дом «Династия», 2004. (не переиздавалось).

5. Батын А.Н. Основы общей и экологической токсикологии [Текст]: учебное пособие / А.Н. Батын, Г.Т. Фрумин, В.Н. Базылев. – СПб.: СпецЛит, 2009. - 352 с.

6. Боярский А.П. Роспотребнадзор: организация, полномочия и функции [Текст] / А.П. Боярский, Б.И. Никонов, О.В. Диконская. - Екатеринбург: изд-во УГМА, 2012. - 336 с.

7. Военная гигиена и военная эпидемиология [Текст]: учебник / Под ред. П.И. Мельниченко. - М.: Медицина, 2006. – 395 с.

8. Гигиена [Текст]: в 2 томах. / Под ред. Ю.П. Пивоварова. – М.: Академия, 2013. - 320 с.

9. Гигиена [Текст]: учебник / Под ред. Г.И. Румянцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 608 с.

10. Гигиеническая безопасность и здоровье населения в промышленных регионах России [Текст]: материалы Всероссийской науч.-прак. конференции "Роль государства и бизнеса в охране здоровья населения промышленных городов" / Под ред. Г.Г. Онищенко, А.И. Потапова. - Екатеринбург: изд-во Урал. гос. ун-та, 2006. - 240 с.

11. Липатов Г.Я. Гигиенические основы освещения и вентиляции на производстве: учебное пособие [Текст] / Г.Я. Липатов, В.И. Адриановский, Н.П. Шарипова. - Екатеринбург: изд-во УГМА, 2011. - 121 с.

12. Большаков А.М. Гигиеническое регламентирование – основа санитарно-эпидемиологического благополучия населения: учебное пособие [Текст] / А.М. Большаков, В.Г. Маймулов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с.

13. Гилева Ю.М. Гигиена труда и медико-санитарное обслуживание женщин, занятых на обогащении медьсодержащих руд [Текст]: информационно-методическое письмо / Ю.М. Гилева, С.В. Решетова, М.П. Лестев и др. – Екатеринбург, 2011. – 35 с.

14. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда [Текст]: учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2005. – 383 с. (не переиздавалось).

15. Грачев Н.Н. Защита человека от опасных излучений [Текст] / Н.Н. Грачев, Л.О. Мырова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 317 с.
16. Ефремова О.С. Профессиональный риск. Оценка и определение [Текст] / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2010. - 336 с.
17. Измеров Н.Ф. Медицина труда. Введение в специальность [Текст]: пособие для последипломной подготовки врачей / Н.Ф. Измеров, А.А. Каспаров. - М.: Медицина, 2002. (не переиздавалось).
18. Ильин Л.А. Радиационная гигиена [Текст]: учебник / Л.А. Ильин, В.Ф. Кириллов, И.П. Коренков. - М.: Медицина, 2010. - 384 с. (не переиздавалось).
19. Каминский С.Л. Средства индивидуальной защиты в охране труда [Текст] / С.Л. Каминский. - М.: Проспект науки, 2011. - 304 с.
20. Колебания и волны (гигиеническая оценка, нормирование, защита) [Текст]: Учебное пособие / Под ред. Ю.В. Лизунова и О.П. Ломова. - СПб: Диалект, 2006. - 272 с.
21. Малаховский В.Н. Радиационная безопасность рентгенологических исследований [Текст]: учебное пособие для послевузовского проф. образования врачей / В.Н. Малаховский, Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. - 104 с.
22. Маслова В.А. Организация охраны труда фармацевтической организации [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов фармацевтического факультета / В.А. Маслова, Ю.Ю. Кузнецова; под ред. Г. Н. Андриановой. - Екатеринбург: изд-во УГМА, 2013. - 186 с.
23. Медицина труда в Свердловской области [Текст]: сборник нормативно-методических документов по организации системы «Медицина труда» / сост. С.В. Кузьмин. - Екатеринбург: изд-во Урал. гос. ун-та, 2009. - 376 с.
24. Медицина труда при производстве и обработке сплавов цветных металлов [Текст] / О.Ф. Рослый и др. - Екатеринбург, 2012. - 223 с.
25. Гигиена с основами экологии человека [Текст]: учебник / Под ред. П.И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с.
26. Величковский Б.Т. Методы определения влияния фиброгенной пыли на организм в эксперименте и клинике [Текст] / Б.Т. Величковский, Н.А. Павловская, И.Н. Пиктушанская, Ю.Ю. Горблянский. - Москва, 2003. - 108 с.
27. Общая и военная гигиена [Текст]: учебник / Под ред.: Ю.В. Лизунова, С.М. Кузнецова. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2012. - 733 с.
28. Осипова В.Н. Основы физиологии человека и промышленной токсикологии [Текст] / В.Н. Осипова. - М.: МГИУ, 2006. - 162 с.
29. Павлов Е.Х. Охрана труда и социальная защита работников здравоохранения [Текст] / Е.Х. Павлов / Под ред. В.И. Стародубова. - М.: МЦФЭР, 2006. - 480 с.
30. Профессиональная патология [Текст]: национальное руководство / Под ред. Н.Ф. Измерова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784 с.
31. Профессиональные болезни [Текст] / Под ред. Н.Ф. Измерова. - М.: Академия, 2011. - 464 с.
32. Профилактика профессионального заражения ВИЧ-инфекцией медицинских работников [Текст]: учебное пособие / Сост.: А.А. Голубкова, В.И. Ковалева. - Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2010. - 30 с.
33. Архангельский В.И. Радиационная гигиена [Текст]: практикум / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов, И.П. Коренков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 352 с.
34. Российская энциклопедия по медицине труда [Текст] / Под ред. Н. Ф. Измерова. - М.: Медицина, 2005. - 656 с.
35. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене [Текст]: учебное пособие / Ю.П. Пивоваров [и др.]. - Москва: Академия, 2014. - 624 с.
36. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки [Текст]: руководство. - М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. - 24 с.

37. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса критерии и классификация условий труда: Р 2.2.2006-05. [Текст]: руководство. - СПб.: ДЕАН, 2006. - 240 с.

38. Самойлов В.С. Вентиляция и кондиционирование [Текст] / В.С. Самойлов, В.С. Левадный. – М.: Аделант, 2009. – 240 с.

39. Ступаков И.Н. Доказательная медицина в практике руководителей всех уровней системы здравоохранения [Текст] / И.Н. Ступаков, И.В. Самородская / Под ред. В.И. Стародубова. - М.: МЦФЭР, 2006. – 448 с.

40. Чирков В.И. Меры государственного административного воздействия в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей [Текст]: методические рекомендации / В.И. Чирков, А.П. Боярский, И.Г. Юровских. - Части 1, 2. - Екатеринбург, 2006. – 350 с.

41. Щетинин, А. Н. Профессиональное здоровье [Текст] / А.Н. Щетинин, Е.Л. Потеряева, Н.Г. Никифорова. – Новосибирск, 2010. - 184 с.

42. Привалова Л.И. Экологическая эпидемиология: Принципы, методы, применение [Текст] / Л.И. Привалов, Б.А. Кацнельсон, С.В. Кузьмин, Б.И. Никонов, В.Б. Гурвич, А.А. Кошелева, О.Л. Малых, С.А. Воронин. – Екатеринбург, 2003. - 276 с. (не переиздавалось)

43. Экспериментальная токсикология / Под ред. Г.А. Софронова и В.В. Шилова. – СПб.: Медкнига «ЭЛБИ-СПб», 2011. – 272 с.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень компетенций, оценивание сформированности которых выносится на ГИА

Результатом освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность 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:

в производственно-технологической деятельности:

- 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);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-6);

- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-7);

в организационно-управленческой деятельности:

- 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).

Выпускник, обучившийся в ординатуре по специальности 32.08.03. – Гигиена труда, должен быть готов к выполнению следующих задач:

производственно-технологическая деятельность:

- осуществление контрольно-надзорных функций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленных на обеспечение безопасных условий труда человека;

- проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

- проведение мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека условий труда;

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

- оценка состояния здоровья населения;

- оценка состояния условий труда человека;

- проведение диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасных условий труда человека;

психолого-педагогическая деятельность:

- гигиеническое воспитание и пропаганда здорового образа жизни;

организационно-управленческая деятельность:

- 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.

Выпускник, обучившийся в ординатуре по специальности 32.08.03. – Гигиена труда, должен знать:

- Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, основные официальные документы, применяемые в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения; порядок их применения при осуществлении профессиональной деятельности;

- Цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в промышленности и на рабочих местах;

- Морально-этические и нормативно-правовые правила построения взаимоотношений с коллегами, гражданами, пациентами, представителями органов государственной власти и местного самоуправления, общественных организаций, средств массовой информации, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

- Морально-этические и правовые нормы проведения научных исследований;

- Теоретические основы гигиены труда, физиологии труда и токсикологии;

- Принципы гигиенического нормирования вредных факторов производственной среды и трудового процесса; особенности гигиенического нормирования для рабочих мест женщин/подростков/инвалидов;
- Методы изучения и оценки влияния факторов производственной среды, трудового процесса на состояние здоровья работающих на индивидуальном и популяционном уровнях; методы установления причинно-следственных связей между факторами профессионального риска и здоровьем работающих;
- Организацию социально-гигиенического мониторинга состояния здоровья и факторов профессионального риска; возможности использования эпидемиологических методов в гигиене труда;
- Методы производственных санитарно-гигиенических, физиологических исследований, используемые при проведении санитарно-эпидемиологического надзора и санитарно-эпидемиологических экспертиз на предприятиях и рабочих местах;
- Методы изучения состояния здоровья работающих; методика расследования и учета случая острого и хронического профессионального заболевания;
- Вопросы гигиены труда в отдельных отраслях промышленности (горнорудная промышленность, металлургия, машиностроение, в производстве строительных материалов, на транспорте и др.), а также в сельскохозяйственном производстве;
- Физиолого-гигиенические принципы организации рабочего процесса на предприятиях;
- Основы и принципы лечебно-профилактического питания на предприятиях с вредными и особо вредными условиями труда;
- Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению и снижению риска неблагоприятного влияния на организм работающих факторов производственной среды и трудового процесса;
- Основные принципы построения здорового образа жизни; принципы и методы проведения санитарно-просветительной работы среди производственного контингента по пропаганде здорового образа жизни и профилактике основных заболеваний.

Выпускник, обучившийся в ординатуре по специальности 32.08.03. – Гигиена труда, должен уметь:

- Использовать профессиональную терминологию;
- Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива;
- Защищать гражданские права врачей и пациентов, потребителей и предпринимателей;
- Применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;
- Проводить сбор информации, статистическую разработку и анализ состояния здоровья производственных контингентов, использовать методы статистического и логического анализа для прогнозирования заболеваемости и установления причинно-следственных связей между показателями здоровья работающих и факторами профессионального риска;
- Осуществлять организацию и проведение сбора информации о санитарно-гигиеническом состоянии производственных контингентов, в т.ч. с использованием методов лабораторных испытаний, группировать, систематизировать и анализировать информацию;
- Формулировать и оценивать гипотезы о причинно-следственных связях между состоянием здоровья производственных контингентов и факторами профессионального риска;
- Готовить совместно с другими специалистами программы гигиенических (профилактических) мероприятий, оформлять необходимые документы (акты, протоколы, предписания и т.п.), осуществлять контроль за их реализацией и оценивать эффективность;
- Проводить санитарно-гигиеническую экспертизу проектов строительства и реконструкции объектов производственной сферы;
- Осуществлять оценку соответствия санитарно-гигиеническим правилам и нормам материалов, производственного оборудования, инструментов и другой продукции, предназначенной для выполнения трудовых операций по результатам лабораторных испытаний, документов;

- Проводить гигиеническую оценку режима труда и отдыха работающих контингентов;
- Проводить исследования реакций организма работающих при различных условиях труда, оценивать полученные результаты;
- Проводить изучение и давать гигиеническую оценку условий труда и уровня профессионального риска по гигиеническим и медико-биологическим критериям;
- Производить на предприятиях и рабочих местах измерения параметров микроклимата, освещенности, электромагнитного неионизирующего излучения, виброакустических факторов, тяжести и напряженности трудового процесса, проводить отбор проб воздуха рабочей зоны, оценивать результаты лабораторных испытаний на соответствие санитарно-гигиеническим нормам и правилам;
- Готовить проекты решений, информационные письма по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения; оформлять формы отраслевой статистической отчетности;
- Оценивать эффективность собственной деятельности;
- Использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;
- Проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;
- Пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности;
- Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.
- Оформлять результаты своей профессиональной деятельности в виде научных публикаций, учебно-методических и иных документов;

Врач, обучившийся в ординатуре по специальности 32.08.03. – Гигиена труда, должен владеть:

- разработки плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, оформления сопутствующей документации;
- обследования территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, перевозимых грузов, производимых и реализуемых товаров, результатов выполняемых работ и услуг, оказываемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями населению;
- отбора образцов (проб) продукции, объектов производственной среды, проведения их исследований, испытаний;
- оформления протоколов отбора образцов (проб) продукции, объектов производственной среды;
- проведения экспертиз и (или) расследований, составления и (или) оценки экспертного заключения по результатам экспертизы, направленной на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда жизни; здоровью граждан;
- составления и вручения акта расследования, акта проверки, предписания;
- контроля устранения выявленных нарушений, их предупреждения, предотвращения возможного причинения вреда жизни, здоровью граждан, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок;
- проведения социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека;
- осуществления лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность;
- осуществления государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции;

- осуществления приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности.

- организации и осуществления гигиенического воспитания населения в различных формах;

-организации и проведения курсовой гигиенической подготовки граждан, чья профессиональная деятельность связана с обучением и воспитанием, питанием, отдыхом и оздоровлением детей, проводить аттестацию их по результатам обучения.

- подготовки и размещения на официальном сайте информации о результатах проверок, информации об услугах, оказываемых гражданам;

- подготовки информационно-аналитических материалов о результатах гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на здоровье населения;

- ведения личного приема граждан, представителей юридических лиц; консультирования по вопросам укрепления здоровья, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

- навыками информирования органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций (в т.ч. медицинских) и населения о санитарно-эпидемиологической обстановке, о подозрении на инфекционные, массовые неинфекционные заболевания, о принятии необходимых мер по устранению выявленного воздействия неблагоприятных факторов среды обитания человека;

- использования информационно-коммуникационных технологий;

- оформления документов для обращения в суд с заявлениями в защиту прав потребителей, законных интересов неопределенного круга потребителей в связи с выявленными в результате проверки нарушениями;

- формирования материалов по результатам проверки в правоохранительные органы;

- выдачи санитарно-эпидемиологических заключений;

- осуществления лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность;

- осуществления государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также ввозимых на территорию РФ отдельных видов продукции;

- осуществления приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности;

- рассмотрения материалов и дел о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; вынесения постановления и определения наложения административных взысканий;

- осуществления своей профессиональной деятельности в соответствии с законами РФ в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, охраны труда и т.п.;

- применения законодательства РФ в целях обеспечения развития деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность.

- применения принципов основных принципов управления в профессиональной сфере;

- взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и общественными объединениями в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей;

- поддержания устойчивой связи с вышестоящей организацией и структурными подразделениями, формирования проектов планов и программ деятельности организации, предложений по проекту государственного задания для представления в вышестоящую организацию.

- организации обеспечения полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора);

- организации, контроля, планирования и анализа деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность;
- взаимодействия с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти и местного самоуправления, гражданами;
- обеспечения развития деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность;
- обеспечения и координации осуществления федерального контроля (надзора) в установленной сфере деятельности;
- применения экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности.

Уровень сформированности умений подтверждается посредством демонстрации практических навыков, который ординатор приобретает в ходе освоения программы ординатуры по специальности 32.08.03 Гигиена труда. Проверка знаний проводится на этапе тестирования по основным вопросам теоретического материала.

6.2. Аттестационные материалы

На каждом этапе ГИА используются оценочные средства.

6.2.1. Аттестационные материалы для проведения I этапа - оценки практических навыков

Примеры практических навыков для проведения I этапа ГИА. Проверяются следующие компетенции: **УК-1; ПК-1, 2, 4, 5, 6, 8, 9,10.**

Перечень практических навыков

- Формы и методы мониторинговых и статистических наблюдений в области обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения в части обеспечения безопасных условий труда;
- Формы и методы координации и межведомственного взаимодействия в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей;
- Основные принципы и технологии планирования, учета, мониторинга, контроля и оценки деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора;
- Планировать работу в соответствии с возложенными функциями и полномочиями;
- Подготавливать учетно - отчетные документы о деятельности специалиста и подразделения органов и учреждений Роспотребнадзора и Министерства здравоохранения в субъекте РФ;
- Проводить проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по соблюдению требований санитарного законодательства и законодательства в сфере защиты прав потребителей с оформлением обязательных документов (распоряжение о проведении проверки, акт по результатам проверки, предписание должностного лица об устранении выявленных нарушений, протокол об административном правонарушении);
- Проводить санитарно-эпидемиологическую экспертизу, обследование, расследование с оформлением обязательных документов (экспертное заключение, акт санитарно-эпидемиологического обследования, акт санитарно-эпидемиологического расследования);
- Подготавливать проект санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии (несоответствии) проектной документации объектов, продукции, работ, услуг санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам);
- Выявлять и устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний, а также массовых неинфекционных заболеваний (отравлений людей);
- Организовать и проводить мероприятия, направленные на предупреждение, выявление и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера;
- Осуществлять эксплуатацию программно-аналитических комплексов по учету показателей деятельности, в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в части обеспечения безопасных условий труда;
- Проводить анализ результатов социально-гигиенического мониторинга и данных статистического наблюдения области обеспечения санитарно-эпидемиологического

благополучия с подготовкой информационных материалов для органов исполнительной власти, органов местного самоуправления;

- Подготавливать проекты служебных документов (справки, ответы на обращения, запросы);

- Обследовать территории, здания, строения, сооружения, помещения, оборудование, результаты выполняемых работ и услуг, оказываемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями населению;

- Отбирать образцы (пробы) продукции, объектов производственной среды, проведения их исследований, испытаний;

- Оформлять протоколы отбора образцов (проб) продукции, объектов производственной среды;

- Проводить экспертизы и (или) расследования, составления и (или) оценки экспертного заключения по результатам экспертизы, направленной на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда жизни; здоровью граждан.

6.2.2. Аттестационные материалы для проведения II этапа - междисциплинарного тестирования

Проверяются следующие компетенции: **УК-1; ПК-1, 2, 5, 6, 8, 9, 10.**

Укажите один правильный ответ

1. Документы, предоставляемые органами Роспотребнадзора и необходимые для первичного обследования в центре профессиональной патологии

- листок временной нетрудоспособности

- + санитарно-гигиеническая характеристика условий труда

- справка клинико-экспертной комиссии

- копия трудовой книжки

- направление лечебно-профилактического учреждения

2. Порядок организации предварительных и периодических медицинских осмотров определяется

- Трудовым кодексом Российской Федерации

- + Приказом Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011

- Законом России "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"

3. Административное дело о нарушении санитарного законодательства может рассматриваться в

- + органах Роспотребнадзора

- трудовом коллективе

- органах местного самоуправления

4. Уровни звукового давления в октавных полосах частот нормируются на рабочих местах для

- + постоянного шума

- колеблющегося во времени

- прерывистого шума

- импульсного шума

5. Скоростью зрительного восприятия называется способность глаза

- различать яркости смежных предметов

- + различать детали в наикратчайший период

- удерживать отчетливо изображение рассматриваемой детали

6. Для контроля воздуха рабочей зоны за содержанием аэрозоля преимущественно фиброгенного действия необходимо определение его концентрации

- + среднесменной

- минимально разовой

- среднесуточной

7. В волновой зоне электромагнитных полей определяется

- напряженность электрического поля, В/м

+ плотность потока энергии, Вт/м²

- Напряженность магнитного поля, А/м

8. Использование кожных проб имеет значение для уточнения диагноза

- истинной экземы

- микробной экземы

+ профессиональной экземы

- псориаза

- красного плоского лишая

9. Электромиографические признаки утомления

+ снижение частоты следования осцилляции

- увеличение частоты следования осцилляции

- снижение амплитуды осцилляции

+ увеличение амплитуды осцилляции

10. Токсикологическое значение порога хронического действия заключается в том, что данный параметр используется при

- определении класса опасности соединения

+ обосновании предельно допустимой концентрации

+ определении зоны хронического действия

+ обосновании коэффициента запаса

- определении коэффициента возможности ингаляционного отравления

11. Опасный производственный фактор может вызвать

+ травматические повреждения

- снижение работоспособности

+ возникновение увечий и угрозу жизни

12. Коэффициент кумуляции (C cum) - это отношение

- DL100 к DL50

- DL84 к DL16

- Lim ac к Lim ch

+ DL50 при повторном введении к DL50 при однократном введении

13. Зона острого действия - это отношение

- DL50 к Lim ac

+ Lim ac к DL50

- Lim ac к CL50

- CL50 к Lim ac

- Lim ac к Lim ch

14. При наличии источника теплового излучения, превышающего допустимые величины, используется вентиляция

-аэрация

-общая приточная

- общеобменная приточно-вытяжная

+ местная приточная

15. При недостаточной освещенности рабочих поверхностей в течение длительного времени может развиваться

- катаракта

+ нистагм

- ложная близорукость

+ истинная близорукость

16. Для контроля вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны необходимо определение их концентраций

+ среднесменной

+ максимально разовой

- среднесуточной

17. Поражения глаз возникают при воздействии электромагнитных полей диапазона

+ СВЧ

- УВЧ

- ВЧ

18. При воздействии высокой температуры в условиях производства сорбция токсических веществ

+ увеличивается через респираторный тракт

- уменьшается через респираторный тракт

+ увеличивается через кожные покровы

- уменьшается через кожные покровы

+ увеличивается из желудочно-кишечного тракта

19. Интенсивность инфракрасного излучения на рабочем месте можно измерить

- термометром ртутным

+ актинометром или радиометром

- психрометром Ассмана

- анемометром

- кататермометром

20. Выберите правильное определение понятия DL50 (CL50)

- доза (концентрация), которая вызывает гибель 50% животных в группе

- величина, при воздействии которой погибает более 50% животных в группе

- величина, при воздействии которой погибает менее 50% животных в группе

+ доза (концентрация), определяемая расчетными статистическими методами с использованием результатов острых опытов, при введении которой вероятна гибель 50% экспериментальных животных

21. Ингаляторы на здравпунктах устраиваются, если рабочие участвуют в производственных процессах, связанных с воздействием

- интенсивного высокочастотного шума

+ значительных концентраций пыли

+ паров или газов раздражающего действия

- электромагнитных полей радиочастот

22. Критерии диагностики профессиональной бронхиальной астмы

- наличие в анамнезе сенсibilизации к бытовым аллергенам

- частые ОРЗ, хронический бронхит в анамнезе

+ неотягощенный аллергологический анамнез

- большой стаж работы в контакте с аллергенами

+ первые проявления сенсibilизации в производственных условиях

23. Интенсивность вибрации измеряется в

- В/м

- А/м

- МкВт/см²

+ дБ

- Н/м²

24. Учет и регистрация хронического профессионального заболевания ведется на основании

- предварительного диагноза, установленного врачом территориальной поликлиники

- предварительного диагноза, установленного врачом медсанчасти

- заключительного диагноза, установленного в Управлении Роспотребнадзора

+ заключительного диагноза, установленного в центре профпатологии

25. При изменении уровня шума за рабочую смену (8 ч) не более чем на 5 дБА, он называется

- широкополосным

+ постоянным

- колеблющимся во времени
- тональным

26. Чем меньше зона хронического действия, тем вещество

- более опасно при хроническом воздействии
- + менее опасно при хроническом воздействии
- величина зоны не является показателем степени опасности

27. Общегосударственными законодательными материалами по промышленной санитарии являются

- + строительные нормы и правила (СНиП)
- + санитарные нормы (СН) и санитарные нормы и правила (СанПиН)
- + гигиенические нормативы (ГН)
- отраслевые правила и нормы промышленной санитарии

28. Аддитивное действие - феномен суммированных эффектов, при котором суммарный эффект

- + равен сумме эффектов действующих компонентов
- больше простой суммации
- меньше простой суммации

29. При шлифовке на шлифовальном станке для удаления пыли используется

- зонт
- вытяжной шкаф
- + кожух
- бокс

30. Сатурнизм - это хроническое отравление

- + свинцом
- ртутью
- марганцем

31. Прогнозировать канцерогенную опасность новой технологии позволяют следующие методы исследования

- клинический
- физиологический
- + токсикологический
- эпидемиологический

32. При изменении уровня шума за рабочую смену (8 ч) более чем на 5 дБА, он называется

- широкополосным
- постоянным
- тональным
- + непостоянным

33. Заключительной стадией профзаболевания носа при воздействии раздражающих газов является

- острое катаральное воспаление
- хронический гипертрофический ринит
- + хронический атрофический ринит
- смешанное воспаление слизистой оболочки носа
- хронический катаральный ринит

34. Вибрационная болезнь у женщин по сравнению с мужчинами

- + имеет меньший латентный период
- + возникает при меньших уровнях вибрации
- не имеет тенденции к прогрессированию

35. Контрастная чувствительность - это способность глаза

- + различать яркости смежных предметов
- различать детали в наикратчайший период

- удерживать отчетливо изображение рассматриваемой детали

36. Зона хронического действия (Zch) - это отношение

- DL50 к Lim ac

- Lim ac к DL50

- Lim ch к Lim ac

- Lim ch к CL50

+ Lim ac к Lim ch

37. Эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА нормируется для производственного шума

- постоянного

+ колеблющегося во времени

+ прерывистого

+ импульсного

38. Состав санитарно-бытовых помещений для работающих проектируется в соответствии с

+ численным составом работающих

+ половым составом работающих

- возрастным составом работающих

+ группой производственного процесса

39. Единица измерения освещенности

+ люкс

- кандела

- стильб

- люмен

40. Перфорация носовой перегородки возникает чаще всего при воздействии следующих профессиональных вредностей

+ соединений хрома или мышьяка

- сероводорода

- паров аммиака

- нефти и ее продуктов

- хлора

41. Названные мероприятия являются радикальными для профилактики профессиональных онкологических заболеваний

+ гигиеническая регламентация вредных веществ

+ технологические

+ технические и санитарно-технические

- использование средств индивидуальной защиты

- лечебно-профилактические

42. Признаки утомления при выполнении физической работы - это

+ снижение мышечной силы

+ снижение показателя выносливости

+ увеличение показателя треморометрии

43. В условиях производства инфразвук, как правило, сочетается с

- пылью преимущественно фиброгенного действия

- химическими факторами

+ низкочастотным шумом

+ низкочастотной вибрацией

44. Наиболее характерным при производственном контакте с такими органическими растворителями, как четыреххлористый углерод, дихлорэтан, трихлорэтилен, является их действие

- на кожные покровы

+ на печень

- на слизистые оболочки

- + на почки

45. Острое профзаболевание (отравление) - это заболевание, возникшее

- + после однократного (в течение одной рабочей смены), воздействия вредных профессиональных факторов

- + после многократного (в течение одной смены), воздействия вредных профессиональных факторов

- после многократного и длительного (более одной рабочей смены) воздействия вредных профессиональных факторов

46. Единица измерения яркости

- люкс

- + кандела/м²

- стильб

- люмен

47. Основным путем поступления свинца и его соединений в организм в производственных условиях является

- пищеварительный тракт

- всасывание через неповрежденную кожу

- + дыхательные пути

48. При покраске мелких деталей для удаления паров растворителей используется

- вытяжной зонт

- кожух

- бокс

- + вытяжной шкаф

- бортовой отсос

49. Теплоотдача у работающего в условиях воздействия инфракрасного излучения при температуре окружающего воздуха 35°C, относительной влажности 50% и температуре кожи 35°C осуществляется преимущественно путем

- излучения

- + испарения

- конвекции

50. При хроническом отравлении свинцом характерны следующие изменения

- угнетение холинэстеразы

- + нарушение порфиринового обмена

- развитие пневмокониоза

51. Хроническое профзаболевание (отравление) – это заболевание, возникшее

- после однократного, в течение не более одной смены, воздействия вредных профессиональных факторов

- после многократного, в течение не более одной смены, воздействия вредных профессиональных факторов

- + после многократного и длительного (более одной рабочей смены) воздействия вредных профессиональных факторов

52. Расследование случая хронического профзаболевания (отравления) с момента получения извещения об установлении заключительного диагноза Управление Роспотребнадзора должно проводить в течение

- 1 суток

- 3 суток

- + 10 дней

53. Первичным медицинским учреждением на предприятии является

- + фельдшерский или врачебный здравпункт

- медико-санитарная часть

- заводской (фабричный) санаторий-профилакторий

54. Эжектор в качестве побудителя движения воздуха применяется в цехах

- с большим выделением пыли

- в горячих цехах

+ с взрывоопасными парами и газами

- с большим выделением влаги

55. Для определения скорости воздуха на выходных отверстиях приточной вентиляции используется

+ анемометр

- реометр

- микроанометр

56. Вредный производственный фактор может привести

- к травматическому повреждению

+ к временной утрате трудоспособности

+ к снижению работоспособности

57. Дайте наиболее правильное и точное определение аэрации

- организованная естественная вентиляция с применением дефлекторов

- неорганизованная естественная вентиляция через окна и фрамуги

- управляемая механическая вентиляция с преобладанием притока

+ естественная, организованная, управляемая вентиляция

58. Все средства защиты органов дыхания подразделяются на две группы

+ фильтрующие и изолирующие

- шланговые и кислородные

- изолирующие и противогазы

59. Наиболее известная группа профессиональных канцерогенов, вызывающая рак кожи у работающих, относится к классу химических соединений

+ полициклических ароматических углеводородов

- ароматических аминов

- галогенизированных углеводородов

60. Динамическая отрицательная работа – это работа

- по поддержанию тела

+ по перемещению груза в направлении силы тяжести

- по перемещению груза против силы тяжести

61. При работе на клавиатуре персонального компьютера физическая работа

- региональная

- глобальная

+ локальная

62. Регламентированные перерывы в течение смены вводятся

- в конце фазы вработываемости

- в середине фазы высокой работоспособности

+ в начале снижения работоспособности

- в фазу конечного порыва

63. Лазерное излучение видимой и ближней инфракрасной области спектра в органе зрения достигает

- конъюнктивы

+ сетчатки

- роговицы

- хрусталика

64. Наиболее рациональная с гигиенической точки зрения система искусственного освещения

+ общего

- местного

- комбинированного
- совмещенного

65. Шум с преобладающей частотой более 1000 Гц относится к классу шумов

- низкочастотных
- среднечастотных
- + высокочастотных

66. Санитарные нормы вибрации рабочих мест устанавливают допустимую интенсивность вибрации с учетом

- + источника вибрации
- + направления вибрации
- + частоты вибрации
- тяжести работы
- времени года

67. Инфразвук – это звуковые колебания с частотами

- + ниже 20 Гц
- от 20 Гц до 20 кГц
- выше 20 кГц

68. Причина появления горной болезни

- снижение парциального давления кислорода
- пониженная температура воздуха
- + недостаток кислорода и физическая нагрузка
- снижение парциального давления компонентов воздуха

69. Наиболее распространенные виды животных, используемых для определения параметров острой токсичности

- + белые мыши
- + белые крысы
- + морские свинки
- кролики
- обезьяны

70. Чем меньше зона острого действия, тем вещество

- + более опасно при остром воздействии
- более опасно при хроническом воздействии
- величина зоны ее является показателем степени опасности

71. Для снижения в зоне дыхания паров органических растворителей наиболее целесообразным является применение вентиляции

- механической общей приточной
- + механической местной вытяжной
- аэрации

72. Наиболее характерным при производственном контакте с такими органическими растворителями, как спирты, эфиры, кетоны, является их действие на

- кровь
- + нервную систему
- сердечно-сосудистую систему
- кожные покровы

73. При большом стаже работы результатом воздействия некоторых химических соединений на организм женщины является

- + ранний климакс
- метроррагии
- альгодисменореи
- + гипоменструальный синдром

74. Профессиональный рак кожи у работающих могут вызвать

- асбест
- бензол
- + сажа
- + кокс
- хром

75. Меркуриализм – это хроническое отравление

- свинцом
- + ртутью
- марганцем

76. При возможности поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ с остронаправленным механизмом действия отбор проб воздуха должен осуществляться

- не реже 1 раза в месяц
- не реже 1 раза в квартал
- + постоянно с применением систем автоматических приборов

77. Определением степени тяжести острой интоксикации оксидом углерода (СО) является

- количество лейкоцитов
- + потеря сознания
- количество тромбоцитов
- + процент содержания карбоксигемоглобина
- процент содержания метгемоглобина

78. Электромагнитные поля характеризуются

- + длиной волны
- магнитной проницаемостью
- диэлектрической проницаемостью
- + частотой колебаний
- эффективной температурой

79. Наиболее патогенной для легочной ткани является аэрозоль дезинтеграции с размером частиц

- 0,3-0,4 мкм
- + от 1 до 5 мкм
- более 5 мкм

80. Микроклимат производственных помещений характеризуется

- + температурой воздуха
- + влажностью воздуха
- барометрическим давлением
- + подвижностью воздуха
- + температурой ограждающих поверхностей.

81. К острым поражениям глаз от ультрафиолетового излучения относится

- отслоение сетчатки
- помутнение стекловидного тела
- катаракта хрусталика
- + электроофтальмия

82. К хроническим поражениям кожи от ультрафиолетового излучения относится

- + атрофия эпидермиса
- + кератоз
- миопия
- + меланома и рак кожи
- эритема

83. Санитарный контроль при наличии профессионального биологического фактора включает проведение исследований в отношении

- + обсемененности внешней среды микроорганизмами-продуцентами

- + содержания белка и биологически активных веществ на рабочей одежде
- + концентрации белка и биологически активных веществ в воздухе рабочей зоны
- содержания белка и биологически активных веществ на оборудовании

84. Беременные женщины не допускаются к работе в условиях воздействия

- ультрафиолетового излучения
- + инфракрасного излучения

- шума
- + ультразвука
- + вибрации

85. К профессиям, в которых труд женщин запрещен, относятся

- + варщик битума
- + газоспасатель
- + водолаз

- летчик
- + водитель аэросаней

86. Цель предварительных медицинских осмотров

- осмотр психиатра
- + определить соответствие состояния здоровья получаемой работе
- осмотр терапевта
- динамическое наблюдение за состоянием здоровья
- раннее выявление неблагоприятного действия вредных производственных факторов

87. Цель периодических медосмотров:

- определить соответствие состояния здоровья получаемой работе
- обязательный осмотр терапевта и психиатра, а для женщин – гинеколога
- + динамическое наблюдение за состоянием здоровья
- + раннее выявление начальных признаков профзаболеваний
- + выявление хронических заболеваний, являющихся противопоказанием к продолжению работы в данной профессии

88. Неблагоприятное действие на репродуктивную функцию женщин оказывают:

- + подъем и перенос тяжести
- диоксид серы
- локальная вибрация
- электромагнитное излучение диапазона СВЧ
- ультразвук

89. Какие отклонения в состоянии здоровья можно ожидать у лиц, работающих в производственных условиях, отнесенных ко второму (допустимому) классу условий труда:

- + функциональные изменения, восстанавливающиеся к началу следующей смены
- стойкие функциональные изменения, приводящие к росту заболеваемости
- начальные признаки профессиональных заболеваний
- снижение общей резистентности организма

90. Какое профессиональное заболевание можно ожидать у рабочего, если по результатам аттестации рабочего места класс условий труда по вибрации вредный 3.3, по шуму вредный 3.1, по пыли допустимый 2, по микроклимату допустимый 2:

- + вибрационная болезнь
- пневмокониоз
- профессиональная тугоухость
- перегрев

91. Концентрация пыли и диоксида серы в воздухе рабочей зоны металлургического цеха превышает ПДК (предельно допустимую концентрацию) в 20 раз (опасный класс условий труда). Работа в таких условиях в течение одной рабочей смены может привести к возникновению у рабочих

- +острой токсической пневмонии
- хронического отравления
- профессионального рака
- бронхиальной астмы

92. У лиц, работающих в производственных условиях, отнесенных к опасному классу труда, можно ожидать профессиональное заболевание:

- +острое отравление
- пневмокониоз
- профессиональный рак
- хроническое отравление

93. Профессионально-обусловленное заболевание, возникающее при воздействии высоких уровней шума:

- +гипертоническая болезнь
- остеохондроз
- острый отит
- профессиональная тугоухость

94. В процессе умеренной физической работы в организме наблюдается:

- гипергликемия
- лейкопения
- снижение глубины дыхания
- +увеличение минутного объема сердца

95. При развивающемся утомлении в процессе работы:

- повышается скорость выполнения работы
- повышается скорость реакции выбора
- снижается число ошибочных реакций
- +удлиняется скрытое время реакции на раздражители

96. Тяжесть труда характеризуется нагрузкой на:

- +опорно-двигательный аппарат
- органы чувств
- центральную нервную систему
- эндокринную систему

97. Специфические эффекты воздействия локальной вибрации на организм работающих:

- воспаление суставов
- нарушение гормональной регуляции
- нарушение равновесия
- +нейрососудистые расстройства

98. Специфическое действие шума:

- +повышение порога слуховой чувствительности
- снижение работоспособности
- учащение частоты пульса
- увеличение артериального давления

99. При длительном и интенсивном воздействии контактного ультразвука у медсестер-физиотерапевтов может развиваться:

- дерматит
- невроз
- +полиневрит работающей руки
- снижение остроты слуха

100. Наибольшую опасность лазерное излучение видимого диапазона представляет для:

- кожи
- нервной системы
- +органа зрения

-органа слуха

101.Неспецифические эффекты при общем переохлаждении организма работающего:

-обморожение

-переохлаждение

-повышение резистентности

+снижение защитных сил организма

102.Силикоз развивается при воздействии пыли, содержащей:

-графит

-железо

+диоксид кремния

-силикаты

103.Специфическая пылевая профессиональная патология:

-дерматоз

-конъюнктивит

+пневмокониоз

-пневмония

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ИТОГОВОМУ ТЕСТОВОМУ КОНТРОЛЮ

1	d	26	e	51	e	76	b
2	c	27	b	52	c	77	a
3	d	28	b	53	a b c	78	c
4	a	29	b	54	b c d e	79	a
5	b	30	b	55	b d e	80	d
6	c	31	b	56	c	81	c
7	b	32	c	57	b	82	d
8	c	33	b	58	c	83	c
9	e	34	a	59	e	84	d
10	b d	35	b d e	60	d	85	e
11	c d e	36	e	61	c	86	e
12	d	37	b c d	62	c	87	d
13	d	38	b	63	b	88	d
14	e	39	e	64	a	89	d
15	d	40	b	65	d	90	d
16	a	41	b	66	c	91	b
17	d	42	b	67	d	92	e
18	e	43	c	68	b	93	c d
19	b c e	44	d	69	b	94	b c
20	b c	45	b	70	b c	95	b
21	b d	46	e	71	c	96	e
22	b c e	47	c	72	c	97	b
23	b c d	48	e	73	c d	98	a
24	b d e	49	e	74	c	99	a
25	d	50	b	75	b	100	a

6.2.3. Вопросы к экзаменационным билетам для проведения III этапа ГИА – собеседование по билетам

Проверяются следующие компетенции: УК-1, 2,3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Примеры билетов:

Билет №1

По итогам периодического медицинского осмотра рабочих машиностроительного завода трем рабочим терапевт поставил диагноз “заболевание крови?”. У них были зафиксированы

жалобы на частые носовые кровотечения, головокружения, головные боли, раздражительность, общую слабость, потерю аппетита. Объективно были выявлены бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек. Анализ крови показал: эритроциты $4,6 \cdot 10^{12}$ - $4,7 \cdot 10^{12}$ в 1 л, лейкоцитов $3,2 \cdot 10^9$ - $3,1 \cdot 10^9$ в 1 л, тромбоцитов $195 \cdot 10^9$ – $190 \cdot 10^9$ в 1 л.

Врач-терапевт дал направление на дополнительное обследование и лечение в стационар районной больницы. Эти лица заняты в одной профессии - маляр-отделочник. Известно, что на данном предприятии рабочие этой профессии проводят окраску мелких деталей с помощью пульверизатора. В состав краски входит бензол.

По данным промышленной лаборатории, на рабочих местах максимальные разовые концентрации бензола составляют 25-30 мг/м³. Рабочее помещение оборудовано общеобменной вытяжной механической вентиляцией. Эквивалентный уровень шума на рабочих местах – 87 дБА, параметры микроклимата на допустимом уровне.

1. Согласны ли Вы с рекомендацией этим рабочим пройти медицинское обследование и лечение в районной больнице? На какие регламентирующие документы сошлетесь Вы, обосновывая свою позицию?

2. Если Вы считаете, что эти рабочие должны получить помощь в другом медицинском учреждении, то куда бы Вы их направили и что дает Вам основание это рекомендовать?

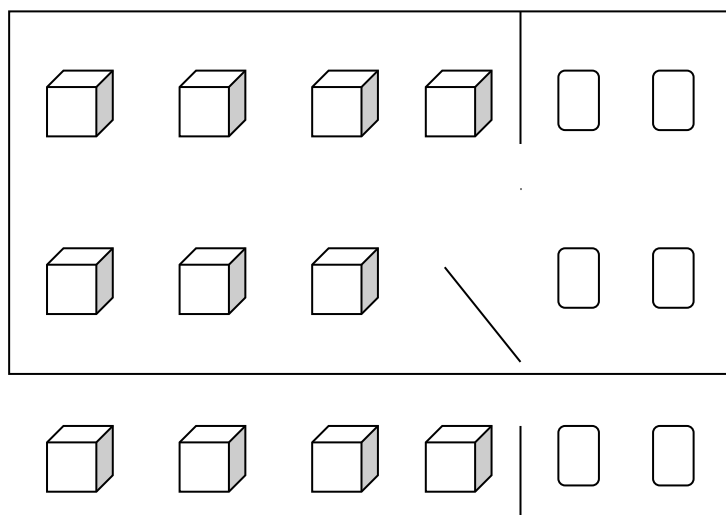
3. Какие документы, в какие сроки, куда и кому необходимо предоставить для постановки окончательного диагноза?

4. Как Вы оцениваете условия труда этих рабочих? Что, по вашему мнению, на этих рабочих местах не соответствует требованиям гигиены труда? Ответ обоснуйте.

5. Что Вы можете порекомендовать администрации данного предприятия с целью улучшения условия труда маляров-отделочников?

Билет №2

В ходе планового обследования ювелирно-гранильной фабрики было обнаружено, что в конце цеха шлифовки размещен участок обезжиривания, состоящий из 6 ультразвуковых установок, работающих в диапазоне низких частот (см. схему). Участок обезжиривания отделен от соседнего шлифовального участка перегородкой.



1

2

1 - шлифовальный участок;

2 - участок обезжиривания.

На участке обезжиривания работают 2 женщины: одной - 46 лет, другая - учащаяся профессионального лица - 16 лет.

Работницы заполняют корзинки изделиями и опускают их в водный раствор в ультразвуковую установку, где они находятся 20 минут, затем корзинки с изделиями вынимают. В целях экономии времени установки не выключают. В качестве средств индивидуальной защиты работницы используют хлопчатобумажные халаты, прорезиненные фартуки и резиновые перчатки.

1. Какие грубые нарушения допустила администрация предприятия в отношении организации работы шлифовального участка и участка обезжиривания?

2. Какие срочные меры необходимо принять в отношении охраны здоровья работающих и какие документы составить по результатам обследования?

3. Какие изменения в состоянии здоровья можно ожидать в связи с воздействием низкочастотного ультразвука?

4. Какие оздоровительные мероприятия можно рекомендовать в отношении улучшения условий труда на участке обезжиривания изделий?

5. Специалисты каких подразделений службы Роспотребнадзора участвуют в выполнении данного вида услуг (работ)? Какие полномочия органов и учреждений Роспотребнадзора реализуются в данной ситуации?

Билет №3

На машиностроительном заводе создан новый колесный трактор. Вам был представлен протокол испытания на данную продукцию. Расстояние от контрольной точки сиденья до потолочной части кабины трактора составила 800 мм. Кабина трактора снаружи окрашена в темно-зеленый цвет, а также оборудована системами вентиляции и отопления. Рабочее место операторов трактора оснащено рессорным сиденьем со спинкой, без возможности их регулировки. Опытный образец прошел испытания на заводском стенде, во время которых были проведены замеры шума и вибрации. Эквивалентный уровень шума - 78 дБА.

Уровни виброскорости на сидении тракториста:

Частота, Гц		1	2	4	8	16	31,5	63
Виброскорость, дБ								
Оси	Zo	120	119	114	109	108	108	107
	Хo	110	116	116	115	116	116	116
	Уo	115	117	117	116	117	116	117

1. Дайте экспертное заключение по результатам испытаний.

2. Как Вы считаете, будут ли отличаться уровни вибрации в период эксплуатации? Если да, то в каком направлении и что повлияет на их изменение?

3. Какие изменения в состоянии здоровья трактористов можно ожидать, если разрешить массовое производство такого трактора?

4. Все ли факторы, воздействующие на тракториста во время работы, были замерены в период проведения испытания опытного образца?

5. В каком направлении должны быть внесены изменения в опытный образец, чтобы улучшить условия труда трактористов?

6. Каковы полномочия службы Роспотребнадзора при организации деятельности по государственной регистрации товаров и услуг, впервые внедряемых в производство и ранее не используемых в Российской Федерации? Какие подразделения службы Роспотребнадзора реализуют данные полномочия?

Билет №4

При обследовании условий труда шахтеров было выяснено, что в руднике добыча руды ведется буровзрывным способом. Для бурения шпуров используются ручные перфораторы, вес которых достигает 12 кг. За каждым рабочим закреплен один инструмент, который заменяют в случае поломки. Со слов инженера по технике безопасности, ремонт перфораторов проводят в мастерских при руднике. Документация на инструменты отсутствует. Ведомственная лаборатория проводит выборочный контроль отдельных экземпляров.

Работа на отдельных участках проводится в неудобной позе (на коленях, на корточках, иногда с опорой на локтевой сустав).

По данным промышленной лаборатории, среднесменные концентрации пыли в забое достигают 205 мг/м³ при содержании кремния диоксида кристаллического 42%. Эквивалентный уровень шума достигает 92 дБА. Эквивалентный скорректированный уровень виброскорости на одном из перфораторов составил 132 дБ.

Из средств индивидуальной защиты - костюм шахтера, резиновые сапоги, каска, респиратор "Лепесток-20", брезентовые рукавицы.

1. Оцените условия труда при работе с ручными перфораторами. Определите класс условий труда шахтера.

2. Прокомментируйте защитные свойства средств индивидуальной защиты, применяемые рабочими, и дайте свои рекомендации по данной ситуации.

3. Какие факторы, по Вашему мнению, способствуют неблагоприятному действию вибрации?

4. Какие изменения в состоянии здоровья Вы можете ожидать у данной группы рабочих? (ответ обоснуйте).

5. Дайте рекомендации в отношении улучшения условий труда и средств индивидуальной защиты шахтеров.

Билет №5

При плановом обследовании котельно-сварочного цеха ОАО "Уралхиммаш" было установлено, что в цехе начали использовать новый технологический процесс: резка листового железа с помощью лазерной установки.

Начальник цеха ознакомил Вас с технической документацией на эту установку, из которой Вы выяснили, что лазер относится к 4 классу опасности. На этой установке работают по сменам 3-е подготовленных рабочих. Для ограничения доступа посторонних, лазерная установка размещена в торцевом участке цеха. На момент Вашего обследования в цехе не работала местная вытяжная вентиляция в связи с тем, что сломался электродвигатель. Для освещения цеха используются газоразрядные лампы, но почти 25% из них не работают.

1. Соответствует ли такое размещение требованиям, предъявленным к лазерам 4-го класса опасности? Ответ обоснуйте.

2. Какие нарушения допустила администрация предприятия при внедрении нового технологического процесса?

3. Какие факторы, сопровождающие работу лазерной установки, могут оказывать неблагоприятное влияние на работающих?

4. Какие изменения в состоянии здоровья работающих можете Вы прогнозировать, в случае дальнейшей работы лазерной установки без изменения?

5. Как Вам необходимо поступить в данной ситуации (какие документы следует оформить, кому их предъявить)?

Вопросы к экзаменационным билетам

1. Гигиена труда: основные понятия, содержания и методы. Проблемы гигиены труда в связи с научно-техническим прогрессом.

2. История развития гигиены труда в России. Успехи гигиены труда в советский период.

3. Развитие и достижения гигиены труда в нашей стране. Значение трудов В.А. Левицкого, А.И. Летавета, Н.Ю. Тарасенко.

4. Профессиональные (производственные) вредности, их классификация, влияние их на здоровье и работоспособность.
5. Физиология труда: предмет, содержание, задачи, основные понятия. Роль И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.И. Вернадского в развитии физиологии труда.
6. Мышечная деятельность человека. Биохимия мышечных сокращений. Физиологические особенности динамической и статической работы.
7. Влияние физической работы на систему дыхания. Динамика потребления кислорода при различных видах работы.
8. Изменения в деятельности сердечно-сосудистой системы во время работы. Влияние работы на биохимический и морфологический состав крови.
9. Влияние физической работы на показатели мышечной работоспособности. Критерии оценки тяжести труда.
10. Функциональное состояние нервной системы при работе. Методы исследования. Критерии оценки напряженности труда.
11. Современное понимание процессов труда и отдыха (восстановления). Основные мероприятия по повышению работоспособности и предупреждению утомления.
12. Тренировка: понятие, физиологическая сущность. Принципы тренировки. Влияние тренировки и упражнений на работоспособность.
13. Методы исследований в физиологии труда. Требования к аппаратуре и организации физиологических исследований на производстве.
14. Физиолого-гигиеническая оценка рабочей позы, требования к оборудованию рабочего места лиц разных профессий.
15. Понятие об эргономике: физиологические основы рационализации трудового процесса.
16. Психология труда. Содержание, методы исследования. Значение для организации трудовой деятельности.
17. Особенности физиологической характеристики умственного труда. Общие условия его продуктивности.
18. Физиологические особенности труда и предупреждение утомления на конвейере.
19. Особенности операторского труда. Мероприятия по предупреждению утомления.
20. Основные понятия производственного микроклимата, методы исследования. Особенности микроклимата при разных видах работы в закрытых помещениях и на открытом воздухе.
21. Производственный микроклимат, его особенности. Классификация производственного микроклимата.
22. Движение воздуха в производственных условиях и его гигиеническое значение. Воздушные души, гигиенические требования к устройству.
23. Работа в условиях нагревающего микроклимата. Терморегуляция: функциональные и патологические изменения в организме.
24. Производственный микроклимат горячих цехов. Система мероприятий по профилактике перегревов.
25. Работа человека в условиях охлаждающего микроклимата: низкие и субнормальные температуры, влияние охлаждения на организм. Меры профилактики.
26. Работа в условиях повышенного давления. Влияние компрессии на общее состояние организма и работоспособность. Кессонная болезнь и ее профилактика.
27. Работа в условиях пониженного атмосферного давления, сдвиг в организме. Горная и высотная болезнь: профилактические мероприятия.
28. Принцип нормирования метеорологических условий на производстве.
29. Понятие о лучистом тепле, основные законы инфракрасного излучения их применение в гигиенической практике.
30. Классификация производственной пыли. Источники и способы образования пыли на производстве.

31. Гигиеническое значение различных физико-химических свойств производственной пыли, их оценка.
32. Гигиеническое значение дисперсности пыли. Определение дисперсности в гигиенических исследованиях.
33. Судьба пыли в организме, процессы выведения и задержки. Неблагоприятное влияние пыли на организм.
34. Профилактика профессиональных пылевых заболеваний. Принцип нормирования пыли. Пылевая нагрузка среды. Санитарное законодательство.
35. Зависимость токсического действия ядов от их физико-химических свойств.
36. Пути поступления производственных ядов в организм, их распределение, превышение и выведение. Материальная и функциональная кумуляция.
Условия, влияющие на характер и силу токсического действия промышленных ядов. Значение индивидуальных особенностей организма.
37. Особенности сочетанного действия ядов и других факторов производственной среды. Интермитирующее действие и непрерывное действие.
38. Нормирование ядов в воздухе производственных помещений. Принципы и методы установления ПДК и ОБУВ. Различия в подходе к нормированию в нашей стране и за рубежом.
39. Система мероприятий по профилактике профессиональных отравлений.
40. Токсико-гигиеническая характеристика органических растворителей.
41. Гигиена труда при работе с органическими растворителями и профилактика отравлений.
42. Вопросы гигиены труда при получении пластмасс и в процессе их переработки.
43. Острые и хронические профессиональные отравления. Причины отравлений. Мероприятия по предупреждению профессиональных отравлений.
44. Производственные канцерогенные факторы. Принципы нормирования. Меры профилактики возникновения злокачественных новообразований среди работающих.
45. Понятие о шуме. Источники шума на производстве. Физические характеристики шума и их физиологическое восприятие.
46. Шум как гигиеническая и социальная проблема. Местное и общее действие шума на организм. Влияние шума на работоспособность. Меры профилактики.
47. Проблемы борьбы с шумом и их решения. Меры измерения шума, принцип нормирования.
48. Ультразвук: физическая характеристика, область применения, действие на организм, профилактические мероприятия.
49. Инфразвук: источники, физическая характеристика, область применения, действие на организм, профилактические мероприятия.
50. Вибрация как неблагоприятный производственный фактор. Физическая характеристика вибрации. Виды вибрации, встречающиеся в производстве.
51. Источники вибрации на производстве и их гигиеническая характеристика. Приборы для измерения вибраций на производстве.
52. Физиологическое восприятие вибраций на организм.
53. Проблема борьбы с общей вибрацией на производстве. Принципы нормирования вибрации.
54. Источники локальной вибрации и их гигиеническая характеристика. Методы измерения вибрации на производстве.
55. Вопросы гигиены труда при работе с ручным механизированным инструментом. Влияние локальной вибрации на организм в сочетании с другими производственными факторами.
56. Общая характеристика производственных излучений. Принципы защиты.
57. Гигиеническая характеристика труда работающих с источниками излучения диапазона радиочастот. Гигиеническое нормирование и принцип защиты.
58. Защитные и профилактические мероприятия при работе с генераторами радиочастот.

59. Понятие о лазерном излучении. Принципы работы лазеров, их классификация. Основные и сопутствующие неблагоприятные факторы при работе лазеров.
60. Области применения лазерного излучения. Неблагоприятные факторы при работе лазеров. Биологическое действие лазерного излучения. Общие и индивидуальные средства защиты.
61. Статическое электричество в условиях производства. Источники, биологическое действие, меры профилактики.
62. Ультрафиолетовое излучение как профессиональная вредность: источники, биологическое действие, меры профилактики.
63. Оздоровительные мероприятия: классификация, принцип разработки и внедрения. Комплексные планы по предупреждению профессиональных заболеваний и снижению общей заболеваемости.
64. Значение и место производственной вентиляции в системе оздоровительных мероприятий. Гигиенические требования к организации воздухообмена в производственных зданиях.
65. Классификация производственной вентиляции.
66. Аэрация производственных зданий: принцип действия, условия применения и требования к эксплуатации.
67. Особенности аэрации в многопролетных и многоэтажных зданиях.
68. Местная приточная вентиляция: разновидности, назначение, требования к устройству. Понятие о рециркуляции и кондиционировании.
69. Основные элементы приточной механической вентиляции и гигиенические требования, предъявляемые к ним.
70. Основные гигиенические требования к отдельным элементам вытяжной механической вентиляции. Способы очистки вентиляционного воздуха от пыли и газов.
71. Принцип и схемы устройства вентиляции для борьбы с вредными газами и парами. Основные типы укрытий.
72. Особенности в устройстве вентиляции, предназначенной для борьбы с тепло- и влаговыведениями. Используемые укрытия.
73. Особенности в устройстве вентиляции, предназначенной для борьбы с пылью.
74. Аварийная вентиляция. Назначение, требования к устройству.
75. Общеобменная приточно-вытяжная механическая вентиляция: показания к применению, определение необходимых объемов, требования к устройству.
76. Роль санитарного врача при проектировании, строительстве и эксплуатации вентиляции. Критерии оценки эффективности вентиляции.
77. Гигиеническое значение рационального производственного освещения. Влияние недостаточной освещенности рабочих мест на производительность труда и здоровье работающих.
78. Зависимость основных зрительных функций и работоспособности от условий освещения. Гигиенические требования к освещению.
79. Равномерность освещения и ее гигиеническое значение. Блёкость и меры борьбы с ней.
80. Организация естественного освещения на производстве, гигиенические требования к его устройству и эксплуатации.
81. Гигиеническая оценка естественного освещения. КЕО и правила его определения. Принцип нормирования естественного и совмещенного освещения производственных помещений.
82. Классификация систем искусственного освещения рабочих помещений и их гигиеническая оценка.
83. Требования к устройству и эксплуатации осветительных установок.
84. Методика гигиенической оценки искусственного освещения рабочих помещений.
85. Принцип гигиенического нормирования искусственного освещения рабочих помещений.
86. Требования к искусственному освещению бесфонарных и безоконных зданий.

87. Аварийное освещение. Назначение, классификация, требования к устройству.
88. Назначение санитарно-бытовых помещений и общие требования к их устройству: планировка, принцип расчета, внутренняя отделка и т.д.
89. Санитарно-гигиенические требования к устройству гардеробных, душевых и умывальных помещений.
90. Средства индивидуальной защиты в системе оздоровительных мероприятий: назначение, классификация. Основные гигиенические требования к ним.
91. Средства индивидуальной защиты органов дыхания: классификация. Гигиенические требования, предъявляемые к ним.
92. Спецодежда при разных видах вредных производственных факторах. Используемые материалы, их гигиеническая оценка. Защитные очки и гигиенические требования к ним.
93. Средства защиты кожи, классификация, гигиенические требования к ним.
94. Задачи предварительных и периодических медицинских осмотров. Роль санитарного врача в их организации и проведении.
95. Роль врача по гигиене труда в учете и расследовании профессиональных заболеваний и отравлений. Правовые основы его деятельности.
96. Структура и организация промышленного санитарного надзора в нашем государстве, его задачи на современном этапе.
97. Права и обязанности врача. Основные организационные принципы работы. Планирование работы врача по гигиене труда.
98. Основные разделы работы промышленно-санитарного врача. Отчетные формы документации.
- Санитарный надзор за условиями труда: содержание, основные формы документации.
- Учетные формы документации промышленного санитарного отделения Роспотребнадзора по санитарному надзору.
- Меры административного воздействия, порядок оформления документации.
- Содержание работы врача по гигиене труда, оформляемая и используемая ими документация в период приемки объекта в эксплуатацию.
- Законодательство по охране труда и гигиене труда. Контроль за его выполнением.
- Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
- Санитарная экспертиза внедряемых технологических процессов, оборудования, материалов.
- Основные этапы гигиенического исследования на производстве, их характеристика.
- Профессиональный риск и его оценка. Управление профессиональным риском.
- Социально-гигиенический мониторинг условий труда и состояния здоровья работающих.
- Вопросы гигиены труда в горнодобывающей промышленности.
- Вопросы гигиены труда в черной и цветной металлургии.
- Вопросы гигиены труда в машиностроении (литейное, сварочное производство, малярные, механические, кузнечные, термическое цехи).
- Вопросы гигиены труда в промышленности строительных материалов.
- Вопросы гигиены труда в строительном производстве.
- Вопросы гигиены труда в химической промышленности.
- Вопросы гигиены труда в сельском хозяйстве (механизаторы, тепличное хозяйство, животноводство, ядохимикаты).
- Анатомо-физиологические особенности женского организма и влияние производственных факторов.
- Гигиена труда женщин. Законодательные документы по охране женского труда.
- Гигиена труда подростков, лиц пенсионного возраста и инвалидов. Законодательство по охране труда подростков.