



## **СОДЕРЖАНИЕ:**

**I. Паспорт**

**II. Задания**

**III. Пакет преподавателя**

## **I. Паспорт**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан согласно требованиям ФГОС.

Контрольно-измерительные материалы по промежуточной аттестации для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 «Гигиена и экология человека»

По специальности СПО 31.02.01 «Лечебное дело».

### **Умения:**

- давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды;
- проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;
- проводить гигиеническое обучение и воспитание населения;

### **Знания:**

- современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;
- факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека;
- основные положения гигиены;
- гигиенические принципы организации здорового образа жизни;
- методы, формы и средства гигиенического воспитания населения.

Дифференцированный зачет проводится в форме письменной работы.

Оценочные средства составлены на основе образовательной программы учебной дисциплины ОП.06 «Гигиена и экология человека» и охватывают актуальные разделы и темы.

## II. Задания

### Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Специальность 31.02.01 «Лечебное дело»

Дисциплина ОП.06 «Гигиена и экология человека»

Группа 182 Ф 2 курс 2 семестр

#### Вариант № 1

Выбрать один правильный ответ

#### Часть I

##### 1. Основоположник отечественной гигиены в России

- а) А.П. Доброславин
- б) Н.А. Семашко
- в) З.П. Соловьев
- г) М.В. Ломоносов

##### 2. Укажите физическое свойство воздуха

- а) запыленность
- б) наличие микроорганизмов
- в) солнечная радиация
- г) содержание кислорода

##### 3. Какова оптимальная жесткость централизованной питьевой воды?

- а) 3,5 мг-экв./л
- б) 7,0 мг-экв./л
- в) 1 мг-экв./л
- г) 14 мг-экв./л

##### 4. В каких единицах измеряется относительная влажность воздуха?

- а) в мм. рт. ст.
- б) в градусах
- в) в нанометрах
- г) в процентах

##### 5. Микроэлемент, отсутствие или недостаточное количество которого в питьевой воде вызывает кариес зубов

- а) свинец
- б) селен
- в) цинк
- г) фтор

##### 6. В почве много лет могут сохраняться споры возбудителя

- а) холеры
- б) сальмонеллеза
- в) бешенства
- г) сибирской язвы

**7. Водорастворимый витамин - это**

- а) витамин С
- б) витамин А
- в) витамин D
- г) витамин К

**8. Среднесуточная потребность в белках (в г) взрослого человека трудоспособного возраста:**

- а) 10 -15
- б) 20 - 30
- в) 40 - 50
- г) 58 -117

**9. Витамина «С» больше всего содержится**

- а) в капусте
- б) в моркови
- в) в красном перце
- г) в шиповнике

**10. Болезнь «бери - бери» возникает при недостатке в организме витамина**

- а) В<sub>1</sub> (тиамин)
- б) РР (никотиновая кислота)
- в) D (кальциферол)
- г) К (филлохинон)

**11. В каких продуктах чаще всего образуется ботулинический токсин**

- а) молочные продукты
- б) овощные и рыбные консервы
- в) сухофрукты
- г) пирожные со сливочным кремом

**12. Обезвреживание токсичных соединений в организме осуществляет**

- а) кишечник
- б) печень
- в) железы внутренней секреции
- г) костная ткань

**13. Укажите единицы измерения искусственной освещенности**

- а) беккерель
- б) кюри
- в) электрон-вольт
- г) люкс

**14. Продукт, вызывающий отравление соланином -**

- а) мухомор
- б) белена черная
- в) проросший, позеленевший картофель
- г) «пьяный хлеб»

**15. Под влиянием производственной пыли у человека развиваются**

- а) бронхиты
- б) пневмокониозы

- в) аллергические заболевания кожи
- г) все перечисленное верно

**16. Планировочные мероприятия по охране окружающей среды – это**

- а) создание санитарно-защитных зон
- б) создание малоотходных технологий
- в) замену вредных веществ менее вредными
- г) природоохранное законодательство

**17. Отрицательная сторона урбанизации**

- а) коммунальное благоустройство
- б) высокий уровень культуры
- в) интенсивное загрязнение воздушной среды
- г) высокий экономический потенциал

**18. Гигиеническая норма КЕО (коэффициент естественной освещенности) в жилых помещениях**

- а) не менее 1,5 %
- б) не более 2%
- в) не менее 0,5 %
- г) не более 5%

**19. Укажите зону города, в которой допускается размещение вокзалов, портов, аэропортов**

- а) селитебная
- б) производственная
- в) коммунально-складская
- г) санитарно-защитная

**20. Укажите удельный вес наследственности среди факторов формирующих здоровье населения**

- а) 3-5%
- б) 10-12%
- в) 17-20%
- г) 30-35%

**Часть II**

**Выбрать несколько правильных ответов**

**21. Специальные методы улучшения качества питьевой воды**

- а. опреснение
- б. фторирование
- в. хлорирование
- г. кипячение

**22. Профилактика вибрационной болезни**

- а. использование амортизаторов
- б. применение специальных противощумных мастик
- в. применение виброизоляции и виброгашения
- г. применение специальных амортизирующих сидений

**23. Действие ультразвука на организм человека сопровождается**

- а. нарушениями со стороны центральной нервной системы (головная боль, головокружение, раздражительность, повышенная утомляемость)
- б. нарушением сна (сонливость днем)
- в. нарушениями со стороны вестибулярного и слухового анализатора
- г. нейрососудистыми расстройствами рук (интенсивные боли после работы и по ночам)

**24. Какие показатели физического развития детей относятся к соматометрическим?**

- а. рост, окружность грудной клетки и масса тела.
- б. окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, рост, длина позвоночника.
- в. рост, масса, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких
- г. окружности головы, шеи, голени.

**25. Для определения биологической зрелости ребенка используются следующие показатели:**

- а. длина тела
- б. годовые прибавки длины тела
- в. зубная формула
- г. мышечная сила кистей рук

## Решить ситуационные задачи:

**26.** При обследовании учебного класса в школе с центральным отоплением установлено, что средняя температура воздуха равна  $25^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха - 80%, скорость движения воздуха - 0,1 м/с. Дать заключение о микроклиматических условиях в классе, о теплоощущениях людей находящихся в нем и рекомендации по улучшению микроклимата.

**27.** Вода из водопроводной сети имеет следующие показатели:

общее микробное число - 50 в 1 мл.;

запах - хлорный - 3 балла;

остаточный свободный хлор - 1,1 мг/л.

Дайте заключение о возможности использования воды.

**28.** При медицинском осмотре промышленных рабочих завода металлоконструкций, проведенном в марте месяце, 30% обследованных лиц предъявили жалобы на повышенную кровоточивость дёсен. При осмотре: отёчные и разрыхлённые дёсны. После небольшого массирования дёсен пальцем, на слизистой появляется алая кровь. При измерении кровяного давления на месте наложения манжеты отмечались точечные кровоизлияния. Оцените ситуацию и укажите возможную причину жалоб, предъявляемых работниками данного предприятия. Недостаточность каких витаминов может давать такую симптоматику?

**29.** 20 августа 2014 года в летний оздоровительный лагерь на 450 детей доставлены следующие продукты питания:

- молоко, расфасованное в молочные полиэтиленовые пакеты по 0,5 л, на упаковке проставлена дата: годно до 20.08.14. При осмотре установлено, что молоко белого цвета с желтоватым оттенком, однородной консистенции;

- свежемороженая рыба (треска) в виде брикетов, упакованных в картонные коробки, не имеющие внешних дефектов и повреждений;

- куриные яйца, упакованные в картонные ящики и расфасованные послойно в гофрированные формы. На ящиках имеется дата выемки яиц - 05.08.04;

- мясо говяжье в виде замороженной туши без клейма. При внешнем осмотре мясо красного цвета, жир желтого цвета, без постороннего запаха.

Проведите санитарную экспертизу поступивших продуктов, укажите сроки их реализации. Какие гельминтозы могут передаваться через мясо и рыбу?

Назовите инфекционные заболевания человека, источником которых может быть мясо. Какие пищевые отравления чаще всего могут возникать при употреблении мясных изделий и яиц?

**30.** При проведении очередного профилактического медицинского осмотра работников цеха по производству автомобильных аккумуляторов 2 работника предъявляли жалобы на частые головные боли тупого, ноющего характера, быструю утомляемость, боли в мышцах, дрожание пальцев рук, периодическое непроизвольное подёргивание отдельных мышц. Из анамнеза установлено, что трудовой стаж на данном предприятии и в этом цехе составляет более 10 лет. При осмотре установлено: кожные покровы



бледноватые с серовато-землистым оттенком, видимые слизистые бледные. На дёснах, преимущественно, у передних зубов имеется изменение цвета слизистой. Она окрашена в лиловый цвет в виде полоски. Имеет место тремор пальцев рук. При пальпации мышц рук отмечается болезненность по ходу нервов. О каком профессиональном заболевании может идти речь и какие мероприятия в этом случае должны быть обеспечены медсанчастью предприятия?

**Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)**

**Специальность 31.02.01 «Лечебное дело»**

**Дисциплина ОП.06 «Гигиена и экология человека»**

**Группа 182 Ф 2 курс 2 семестр**

**Вариант № 2**

**Выбрать один правильный ответ**

**Часть I**

**1. Имя ученого, первым предложившего термин «экология»**

- а) Гумбольдт
- б) Дарвин
- в) Геккель
- г) Энглер

**2. В каких единицах измеряется атмосферное давление?**

- а) в милликалориях
- б) в мм. рт. ст.
- в) в джоулях
- г) в нанометрах

**3. Химические соединения, вызывающее разрушение озонового слоя**

- а) оксиды углерода
- б) окислы серы
- в) оксиды железа
- г) фреоны

**4. Избыток какого из микроэлементов в питьевой воде вызывает у человека флюороз зубов и других костных образований?**

- а) медь
- б) мышьяк
- в) фтор
- г) йод

**5. Ионы, обуславливающие жесткость воды**

- а) железо, хлор
- б) кальций, магний
- в) натрий, кальций
- г) медь, магний

**6. Метод осветления воды**

- а) озонирование
- б) кипячение
- в) фильтрация
- г) хлорирование

**7. Выведение из организма токсичных веществ, хорошо растворимых в воде, осуществляется через...**

- а) ЖКТ
- б) почки
- в) щитовидную железу
- г) органы дыхания

**8. Среднесуточная потребность в углеводах (в г) взрослого человека трудоспособного возраста:**

- а) 50 - 80
- б) 150 - 200
- в) 350 - 400
- г) 500 -700

**9. Недостаток какого витамина нарушает рост, приводит к ксерофтальмии, кератозу, кератомалации?**

- а) А
- б) С
- в) D
- г) В<sub>6</sub>

**10. Жирорастворимый витамин - это**

- а) тиамин (В<sub>1</sub>)
- б) рибофлавин (В<sub>2</sub>)
- в) никотиновой кислоты (РР)
- г) токоферол (Е)

**11. Продукт, являющийся источником железа**

- а) творог
- б) печень
- в) рыба
- г) изюм

**12. При употреблении каких продуктов может возникнуть стафилококковое отравление?**

- а) консервированные огурцы
- б) орехи
- в) молочные продукты
- г) ядовитые грибы

**13. Какие воды наиболее часто подвергаются бактериальному загрязнению?**

- а) грунтовые
- б) поверхностные
- в) межпластовые безнапорные
- г) артезианские

**14. Гигиеническая норма интенсивности искусственного освещения в учебном классе при использовании люминесцентных ламп**

- а) 300 лк
- б) 200 лк

в) 150 лк

г) 75 лк

**15. Укажите число групп критических органов по отношению к радиоактивным веществам**

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

**16. Индивидуальные средства защиты от шума**

а) респираторы

б) беруши

в) маски

г) защитные очки

**17. Пищевые токсикоинфекции возникают при употреблении пищи, содержащей...**

а) золотистый стафилококк

б) возбудителей туберкулеза

в) бактерии группы кишечной палочки

г) возбудителей дифтерии

**18. Что такое коэффициент естественной освещенности (КЕО)?**

а) коэффициент, выраженный отношением высоты от пола до верхнего края окна к глубине комнаты

б) процентное отношение единовременно замеренной освещенности в помещении к освещенности под открытым небом

в) косвенный показатель освещенности, выраженный отношением площади пола к площади оконных рам

г) отношение площади пола к застекленной поверхности окон

**19. Предельнодопустимое содержание CO<sub>2</sub> в жилом помещении не должно превышать...**

а) 0,1 %

б) 1%

в) 2%

г) 0,5 %

**20. К мерам профилактики профессиональных отравлений относится:**

а) контроль над состоянием воздушной среды в воздухе рабочей зоны

б) автоматизация и герметизация вредных производственных процессов

в) гигиеническая стандартизация сырья и готовых материалов

г) все перечисленное верно

## Часть II

### Выбрать несколько правильных ответов

**21. Методы обеззараживания питьевой воды**

- а. пастеризация
- б. хлорирование
- в. коагуляция
- г. озонирование

**22. Пищевая ценность овощей и фруктов обусловлена...**

- а. содержанием минеральных веществ
- б. содержанием витаминов
- в. высоким содержанием белков растительного происхождения
- г. отсутствием приедаемости

**23. Профилактика пневмокониозов предусматривает:**

- а. увлажнение при добыче и переработке минерального сырья
- б. контроль концентрации пыли в воздухе рабочей зоны
- в. направление в фотарии (помещение, оборудованное для проведения групповых ультрафиолетовых облучений людей с профилактической целью)
- г. применение средств индивидуальной защиты органов дыхания

**24. Для оценки морфофункционального статуса ребенка используются следующие показатели:**

- а. соматометрические
- б. физиометрические
- в. соматоскопические
- г. биохимические

**25. Факторы, формирующие здоровье:**

- а. условия жизни
- б. биохимические
- в. уровень медицинского обслуживания
- г. климатогеографические

## Решить ситуационные задачи:

**26.** Определите в каких условиях тепловое самочувствие человека будет лучше:

а) при температуре воздуха 30°C, влажности 40%, скорости движения воздуха 0,8 м/сек.

б) при температуре воздуха 28°C, влажности 85%, скорости движения воздуха 0,2 м/сек.

**27.** Вода имеет следующие показатели:

привкус - 2 балла;

цветность - 30°;

запах - 2 балла.

Дайте гигиеническую оценку органолептических свойств воды.

**28.** Рабочая кондитерской фабрики обратилась к врачу с жалобами на чувство слабости и боли в ногах, быструю утомляемость ног при ходьбе. Установлены недостатки в ее питании: ежедневное употребление кондитерских изделий, регулярное использование пшеничного хлеба из муки высшего сорта, манной каши и каши из полированного риса. Выявлена болезненность икроножных мышц. Недостаток какого витамина наблюдается в питании? Какую коррекцию в питании следует внести?

**29.** В детском саду на обед в качестве закуски была дана баклажанная икра (консервы промышленного производства одного из колхозных консервных заводов Краснодарского края). Спустя 7 часов у двоих детей появилась рвота, боли в животе, слабость, затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков. Позднее появились такие симптомы, как опущение века, охриплость голоса, гнусавая речь. Температура тела оставалась нормальной, при этом отмечалась тахикардия. Дети были госпитализированы в неврологическое отделение. Несмотря на проводимое лечение, оба ребенка скончались через сутки. Для еще пяти детей с аналогичными жалобами, появившимися через 12-48 часов, была организована врачебная комиссия, в состав которой вошли врач-инфекционист, невропатолог и педиатр. Комиссией был поставлен диагноз – пищевое отравление микробной природы. При этом было установлено, что все заболевшие дети получили во время обеда баклажанную икру из одной консервной банки. В результате проведенного лечения пять последних детей были спасены. Проанализируйте описанный случай пищевого отравления, используя данные анамнеза и клиники. Обоснуйте диагноз, укажите какие дополнительные лабораторные исследования необходимы для его уточнения, в чем должна заключаться немедленная помощь пострадавшим и предложите конкретные меры профилактики отравлений данной этиологии.

**30.** При периодическом терапевтическом осмотре, у 5 рабочих занятых на очистке готового литья пневматическими зубилами, выявлены нейротрофические и гемодинамические нарушения на кистях рук: снижение вибрационной чувствительности, спастико-астетические реакции сосудов.

Рабочие жаловались на приступы побеления пальцев при охлаждении. При обследовании условий труда установлено, что уровни вибрации на пневмоинструменте, шума превышают гигиенические нормативы. Какое профессиональное заболевание развивается у рабочих? Составьте перечень лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий по улучшению условий труда на участке очистки литья.

### **III. Пакет преподавателя**

**Вид заданий** тестовые задания и ситуационные задачи

**Эталоны и ключи ответов к заданиям**

#### **Вариант 1**

##### **Часть I**

**1. А**

**2. В**

**3. Б**

**4. Г**

**5. Г**

**6. Г**

**7. А**

**8. Г**

**9. Г**

**10. А**

**11. Б**

**12. Б**

**13. Г**

**14. В**

**15. Г**

**16. А**

**17. В**

**18. В**

**19. Б**

**20. В**

##### **Часть II**

**21. А, Б**

**22. А, В, Г**

**23. А, Б, В**

**24. А, Г**

**25. А, Б, В**



## Ситуационные задачи

**26.** Нормальное значение температуры воздуха в классе 18-20<sup>0</sup>С, относительная влажность воздуха - 40-60%, скорость движения воздуха - 0,2-0,4 м/с. При таких значениях параметров микроклимата люди, находящиеся в классе, будут чувствовать себя комфортно. В обследованном классе температура и влажность воздуха повышены, а скорость движения воздуха понижена, в результате чего теплоотдача с поверхности тела людей, находящихся в классе, будет затруднена. При таком микроклимате в классе будет жарко и душно. Повышенная температура снижает возможности теплоотдачи способами проведения и излучения, повышенная влажность уменьшает возможность теплоотдачи способом испарения, а малая скорость движения воздуха свидетельствует о слабом воздухообмене в помещении и уменьшает возможности теплоотдачи способами проведения и испарения.

Для улучшения микроклимата следует усилить вентиляцию (аэрацию) класса за счет более частого и интенсивного проветривания. Следует подумать и о регулировании теплоподдачи в батареях центрального отопления за счет снижения температуры теплоносителя или уменьшения объема его поступления путем прикрытия вентиля.

**27.** Воду использовать нельзя

**28.** На основании жалоб и результатов осмотров может быть высказано предположение о том, что у данных работников имеет место гиповитаминозное состояние, обусловленное недостатком витамина С. Недостаточность витамина С в данном случае может быть связана с уменьшением в весенние месяцы потребления овощей, ягод и фруктов и снижением содержания в них в этот период витаминов, разрушившихся в процессе хранения продуктов. Кроме того, увеличение весной ультрафиолетовой радиации приводит к повышению расхода витамина С тканями организма. Также вероятна недостаточность витаминов Р и К.

**29.** Молоко свежее. Срок годности заканчивается в день поступления, поэтому оно должно быть использовано в тот же день. Свежемороженая рыба должна быть помещена в холодильную камеру, при использовании необходима дефростация для окончательного решения о ее свежести. Сроки хранения до 5 суток. Куриные яйца необходимо проверить на овоскопе. Хранить в холодильной камере до 14 дней. Мясо говяжье должно поступать с клеймом и при наличии ветеринарного свидетельства. Мясо необходимо проверить на наличие гельминтов. При невозможности исследования лучше вернуть поставщику. Через мясо могут передаваться тениидоз (финноз), трихинеллёз, через рыбу - дифиллоботриоз и описторхоз. Мясо может быть источником сапа, сибирской язвы, туберкулёза, бруцеллёза, ящура. При употреблении мясных изделий и яиц, особенно водоплавающей птицы наиболее часто возникают сальмонеллёзные токсикоинфекции.

**30.** На данном производстве используется один из наиболее токсичных тяжелых металлов – свинец, способный приводить к развитию профессиональных отравления, получивших название сатурнизма.

Для предупреждения возникновения свинцовой интоксикации необходимо применять технико-технологические, санитарно-технические и медицинские меры профилактики. К технико-технологическим мероприятиям относятся механизация и автоматизация процессов на данном производстве.

Данные мероприятия позволяют удалить человека из зон действия токсического агента. Также необходимо строго контролировать процесс производства, в частности, необходимо строго следить за температурой плавления свинца в процессе производства аккумуляторов – она не должна быть выше  $300^{\circ} - 400^{\circ}\text{C}$ , так как дальнейшее повышение температуры резко увеличивает выделение паров свинца. При технологической возможности, необходимо заменять токсичный свинец менее токсичными веществами.

Необходимо следить за предельно допустимыми концентрациями паров свинца в воздухе цеха, а также в рабочей зоне. С целью уменьшения концентрации паров необходимо применять различные виды вентиляции, с фильтрацией воздуха как во всём цехе, так и в воздухе рабочей зоны. В зонах механической обработки свинца необходимо проводить герметизацию процесса с целью уменьшения попадания в воздух свинцовой пыли. Среди медицинских мероприятий следует, прежде всего, обеспечить осуществление предупредительных и периодических медицинских осмотров.

**Вариант 2**

**Часть I**

**1. В**

**2. Б**

**3. Г**

**4. В**

**5. Б**

**6. В**

**7. Б**

**8. В**

**9. А**

**10. Г**

**11. Б**

**12. В**

**13. Б**

**14. А**

**15. В**

**16. Б**

**17. В**

**18. Б**

**19. А**

**20. Г**

**Часть II**

**21. Б, Г**

**22. А, Б**

**23. А, Б, Г**

**24. А, Б, В**

**25. А, В, Г**

## Ситуационные задачи

**26.** Исходя из того, что по гигиеническим нормативам параметров микроклимата жилых помещений относительная влажность составляет 30 – 60 %, оптимальная температура воздуха 20 -22 °С, скорость движения воздуха 0,1-0,25 м/с, делаем вывод - а) при температуре воздуха 30°С, влажности 40%, скорость движения воздуха 0,8 м/сек тепловое самочувствие человека будет лучше.

**27.** Органолептические свойства воды соответствуют гигиеническим нормам

**28.** У женщины развивается заболевание бери-бери, вызванное дефицитом витамина В<sub>1</sub>. Возможны судороги, полиневриты, параличи, сердечная недостаточность, нарушение сна. Необходимо включить в рацион хлебобулочные изделия из ржаной муки грубого помола, бобовые, печень, пивные дрожжи. Исключить употребление рафинированных углеводов.

**29.** В данном случае можно предположить отравление детей ботулиническим токсином (ботулизм). Основанием для такого заключения служат клинические проявления, свидетельствующие о поражении бульбарных центров головного мозга (затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков, опущение века, нарушение речи). Наличие нарастающей слабости и тахикардия также подтверждают диагноз. Причиной заболевания послужила консервированная икра из баклажан, размножение *Cl.botulinum* и продукция токсина в которой вероятно были обусловлены нарушением технологических режимов производства в условиях колхозного завода малой мощности, где, как правило, работают сезонные рабочие не имеющие достаточного профессионального уровня подготовки. Для уточнения диагноза необходимо было поставить биологическую пробу на мышцах с остатками подозрительного продукта, а после смерти детей с трупным материалом для обнаружения ботулинического токсина и его типирования. Немедленная помощь пострадавшим в данном случае заключается в возможно более раннем введении поливалентной противоботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А,В,С и Е. Профилактика ботулизма включает следующие мероприятия: быстрая переработка сырья и удаление внутренностей, особенно у рыбы; охлаждение и замораживание сырья и пищевых продуктов; соблюдение режимов стерилизации консервов; запрещение реализации без лабораторного анализа консервов с признаками бомбажа или повышенным уровнем брака; санитарная пропаганда среди населения опасности домашнего консервирования грибов, мяса и рыбы и др.

**30.** Учитывая жалобы и выявленные нарушения у рабочих можно предполагать развитие вибрационной болезни при длительной работе с ручным виброинструментом.

Профилактические мероприятия:

- общее ограничение времени воздействия вибрации в течение рабочей смены;

- регламентированные 15 минутные перерывы после каждого часа работы;
- проведение тепловых процедур для рук, витаминная профилактика (В<sub>1</sub>, С и др);
- выполнение санитарно-технических мероприятий (виброгасящие поддержки);
- оздоровление условий труда (снижение шума);
- диспансерное наблюдение за больными у невропатолога, регулярные и углубленные периодические медосмотры.

## **Варианты заданий 2**

**Количество заданий для экзаменуемого, выносимые на дифференцированный зачет 30**

**Время выполнения задания 45 мин**

**Используемые источники информации:**

### **Учебники**

1. Архангельский В.И. Гигиена и экология человека: учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кирилов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -176 с.

### **Дополнительные источники**

1. Большаков А. М., Кирюшин В. А., Моталова Т. В. Гигиена труда. Учебное пособие / А. М. Большаков, В. А. Кирюшин, Т. В. Моталова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 336 с.
2. Королев А.А. Гигиена питания / А.А. Королев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с.
3. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека. Учебное пособие. Среднее медицинское образование / И.Г. Крымская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 351 с.
4. Матвеева Н.А. Гигиена и экология человека. Учебник / Н.А. Матвеева. – М.: КноРус, 2016. – 328 с.
5. Пивоваров Ю.П. «Гигиена и экология человека», Москва: «Академия», 2016.

### **Нормативные документы**

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя редакция 01.01.2017).
2. ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 29 декабря 2015 года).
3. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
4. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».
5. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».
6. «ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования

к воздуху рабочей зоны» (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 29.09.1988 N 3388) (ред. от 20.06.2000).

7. Постановление Правительства РФ от 05.10.1999 N 1119 (ред. от 04.09.2012) «О мерах по профилактике заболеваний, связанных с дефицитом йода».

8. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования».

9. Закон РФ от 30.03.1999 № 52-ФЗ « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. 03.07.16).

10. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08 3.2.1. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации.

11. СанПиН 2.3.2.1324–03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

12. СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно–эпидемиологические требования к организации учебно–производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования».

### **Интернет источники**

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)

4. <http://www.chudesalegko.ru/gigiena/>

5. <http://www.medical-enc.rugigiena/>

6. Система «Консультант»

7. Система «Гарант»

### **Критерии оценки уровня подготовки студентов на дифференцированном зачете**

Уровень подготовки обучающихся на дифференцированном зачете по учебной дисциплине определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

- оценка 5 «отлично» выставляется за правильные ответы на 90-100 процентов заданий (27 и более правильных ответов);
- оценка 4 «хорошо» за правильные ответы на 80-89 процентов заданий (24-26 правильных ответов);
- оценка 3 «удовлетворительно» за правильные ответы на 70-79 процентов заданий (21-23 правильных ответов);
- оценка 2 «неудовлетворительно» за правильные ответы на 69 процентов заданий и менее (менее 21 правильного ответа).