федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

по специальности

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности *32.05.01 Медико-профилактическое дело*, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине гигиена детей и подростков содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме экзамена.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование компетенции | Индикатор достижения компетенции |
| ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | Инд.ОПК5.1. Оценка физического развития и результатов периодических медицинских осмотров различных контингентов |
| ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний | Инд.ОПК9.1. Оперирование современными методами и понятиями донозологической диагностики, методами медицинской генетики и персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи |
| ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения | Инд.ОПК11.1. Выбор оптимально соответствующих заданным целям научных источников и нормативно-правовой документации |
| ПК-2Способен и готов к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения | Инд.ПК2.1. Оценка и интерпретация результатов испытаний, измерений, исследований факторов среды обитания, физических факторов  |
| Инд.ПК2.2. Оформление экспертного заключения по результатам исследования (измерения) |
| Инд.ПК2.3. Оформление экспертного заключения по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, оценок |
| ПК-6Способен и готов к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации, направленной на предупреждение заноса и распространения инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, а также в предотвращении ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека | Инд.ПК6.2. Оценка ситуации, связанной с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространения инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, а также с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека |
| ПК-9: Способен и готов к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения | Инд.ПК9.1. Оценка протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания, производственной и внутришкольной среды |
| Инд.ПК9.10. Оценка санитарно-эпидемиологического благополучия внутришкольной среды, режимов обучения и воспитания детей и подростков в различных типах образовательных организаций |
| Инд.ПК.9.11.Оценка правильности определения физического и психического развития детей и подростков, функционального состояния организма, заболеваемости детей различных возрастных групп |
| Инд. ПК. 9.12. Оценка правильности распределение детей по группам здоровья на основе результатов медицинских осмотров |
| Инд. ПК. 9.13. Оценка результатов медицинских осмотров и заболеваемости детей различных возрастных групп |
| Инд.ПК9.14. Оценка условий, организации и режимов обучения и воспитания несовершеннолетних |
| ПК-11 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения граждан, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников  | Инд. ПК. 11.1. Владение алгоритмом проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников |
| Инд.ПК11.2. Оценка правильности оформления личной медицинской книжки |
| Инд. ПК. 11.3. Подготовка материала для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп |
|  |

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Модуль 1**. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях.

**Тема 1.** Анализ состояния здоровья детей и подростков

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

**Вопросы для письменного входного контроля:**

1. Возрастная периодизация
2. Структура заболеваемости и патологической пораженности детей и подростков в зависимости от возраста
3. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков

**Тестовые задания:**

**1.** Показателями общественного здоровья является все перечисленное, кроме:

а) заболеваемости

б) демографических показателей

в) физического развития населения

г) обеспеченности врачами и средним медицинским персоналом

**2.** Анализ распределения детей по группам здоровья имеет значение для:

а) назначения индивидуальных рекомендаций по лечению и профилактике заболеваний

б) индивидуального нормирования физической и умственной нагрузки

в) оценки состояния здоровья коллектива

г) выявления группы риска развития заболеваний

д) оценки динамики состояния здоровья коллектива

**3.** Здорового ребенка или подростка, имеющего функциональные отклонения и сниженную сопротивляемость, по методике комплексной оценки следует отнести к одной из ниже перечисленных групп:

а) 1 группе здоровья

б) 2-ой

в) 3-й

г) 4-й

д) 5-й

**4.** Наиболее рациональной формой организации массовых осмотров детей и подростков является:

а) осмотр всех детей педиатром и специалистами

б) осмотр всех детей педиатром, а декретированных возрастов – специалистами

в) осмотр всех детей педиатром с использованием скрининговых тестов

г) проведение скрининговых обследований медсестрой, а выделенных детей – педиатром. Консультация специалистами детей, отобранных педиатром

д) осмотр всех детей специалистами

**5.** Для комплексной оценки здоровья ребенка используют критерии

1) наличие или отсутствие хронического заболевания

2) уровень функционального состояния основных систем

3) уровень физического развития и степень его гармоничности

Недостающим критерием является:

а) медико-демографические показатели

б) заболеваемость

в) физическая работоспособность

г) инвалидность

д) резистентность

**6.** Дети- реконвалесценты, особенно перенесшие инфекционные заболевания, или с общей задержкой физического развития без эндокринной патологии и со значительным дефицитом массы тела относится к:

а) 1 группе здоровья

б) 2-ой

в) 3-й

г) 4-й

д) 5-й

**7.** При комплексной оценке состояния здоровья детей и подростков о степени сопротивляемости их организма судят по:

а) физической работоспособности

б) функциональному состоянию организма

в) числу обострений хронических болезней за предыдущий год

г) ни один из перечисленных

**8.** Высокому уровню заболеваемости детей в дошкольных учреждениях может способствовать:

а) нарушение санитарных норм и правил

б) гипокинезия

в) отсутствие закаливающих процедур

г) гигиеническая неграмотность персонала, родителей

**9.** Высокая заболеваемость детского населения приносит обществу:

а) увеличение затрат на медицинскую помощь

б) рост хронических заболеваний

в) сокращение продолжительности жизни

**10.** Детей, больных хроническими заболеваниями с двумя и более обострениями болезни в течение года, относят к:

а) 1 группе здоровья

б) 2-ой

в) 3-й

г) 4-й

д) 5-й

**Вопросы для устного опроса:**

1. Показатели, характеризующие состояние здоровья детского населения. Состояние здоровья как критерий гигиенической оценки влияния факторов внешней среды. Динамическое наблюдение за состоянием здоровья, его цель и задачи.
2. Возрастная структура заболеваемости и патологической пораженности детей и подростков. Возрастная периодизация.
3. Принципы распределения детей на группы здоровья, комплексная оценка состояния здоровья. Характеристика отдельных групп.
4. Основные формы отчетной документации детских и лечебных учреждений. Методика расчета и анализа показателей состояния здоровья детей и подростков.

**Изучение нормативной документации:**

1. Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 августа 2017 г. № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних».
2. Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации
от 7 марта 2018 г. № 92н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям»
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 621 от 30.12.2003 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»;
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 241 от 03.07.2000 «Об утверждении Медицинской карты ребенка для образовательных учреждений»;
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 310 от 09.12.2004 «Об утверждении карты диспансеризации ребенка»;

**Тема 2.** Методика исследования и оценки физического развития детей и подростков.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Понятие физического развития детей и подростков. Определение.
2. Закономерности роста и развития.
3. Показатели физического развития детей и подростков.
4. Методы оценки физического развития детей и подростков.

**Тестовые задания:**

**1.** Ведущим фактором, определяющим неравномерность темпа роста и развития в онтогенезе, является:

а) генотип

б) экология

в) образ жизни

г) социальные условия

д) климатические условия

**2.** Биологический возраст ребенка определяет все, кроме:

а) длины тела

б) массы тела

в) числа постоянных зубов

г) степени вторичных половых признаков

д) степени оссификации скелета

**3.** К физиометрическим показателям, характеризующим функциональное состояние организма, относятся все, кроме:

а) массы тела

б) жизненной емкости легких

в) мышечной силы кистей рук

г) становой силы

**4.** При оценке физического развития к детям 13-летнего возраста относятся все, кроме:

а) 12 лет 5 мес.

б) 12 лет 7 мес.

в) 13 лет 3 мес.

г) 13 лет 4 мес.

д) 13 лет 5 мес.

**5.** К морфологическим показателям, используемым при оценке физического развития, относятся все, кроме

а) длина тела

б) жизненная емкость легких

в) масса тела

г) окружность грудной клетки

**6.** К третьей группе здоровья относятся дети, имеющие:

а) функциональные отклонения;

б) хронические заболевания в стадии компенсации;

в) хронические заболевания в стадии декомпенсации;

г) абсолютно здоровые;

д) реконвалесценты

**7.** Хронологический возраст ребенка характеризуется:

а) совокупностью морфофункциональных особенностей организма, зависящих от индивидуального темпа роста и развития;

б) периодом, прожитым от момента рождения до момента смерти;

в) периодом, прожитым от рождения до момента обследования;

г) нет верного ответа

**8.** Общетеоретическое значение изучения физического развития состоит в:

а) выявлении закономерности роста и развития, разработке стандартов

б) выявлении нарушения темпа развития ребенка

в) индивидуальной оценке физического развития

г) групповой оценке физического развития

**9.** Биологическое созревание ребенка характеризуют ряд показателей, однако ведущим является:

а) масса тела

б) «костный возраст»

в) окружность головы

г) окружность груди

д) длина тела

**10.** Оценка физического развития путем определения соответствия массы тела и окружности грудной клетки относительно роста осуществляется с помощью:

а) центильного метода

б) сигмальных отклонений

в) метода шкал регрессии

г) скрининг-метода

д) верно а,в

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие о физическом развитии детей и подростков. Факторы, влияющие на физическое развитие.
2. Особенности физического развития детей и подростков в настоящее время. Гигиенические аспекты акселерации.
3. Показатели физического развития детей и подростков, характеризующие антропометрические, физиометрические и соматоскопические признаки.
4. Сущность индивидуального и генерализующего методов оценки физического развития детей и подростков.
5. Оценка физического развития методом сигмальных отклонений, по шкале регрессии и центильным методом. Построение профиля физического развития.
6. Распределение детей и подростков по группам здоровья и группам для занятий физической культурой.

**Изучение нормативной документации:**

1. Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 августа 2017 г. № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних».
2. Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации
от 7 марта 2018 г. № 92н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям»
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 621 от 30.12.2003 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»;
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 241 от 03.07.2000 «Об утверждении Медицинской карты ребенка для образовательных учреждений»;
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 310 от 09.12.2004 «Об утверждении карты диспансеризации ребенка»;

**Решение задач:**

Задача:

Мальчик 12 лет. Рост – 148см., масса тела – 40кг., окружность грудной клетки (ОГК) – 72см.

Оцените физическое развитие методом сигмальных отклонений

Решение:

1. Находим среднеарифметические величины (М2) по показателям роста – 145,8 см.; массы тела – 37 кг.; ОГК – 70 см.

2. Находим разницу между абсолютной величиной признака исследуемого ребенка (М1) и среднеарифметической величиной (М2):

 Рост 148-145,8 = +2,4

 Масса тела 40-37= +3

 ОГК 72-70= +2

1. Полученные значения делим на среднеквадратическое отклонение для каждого признака:

 Рост +2,4/6,6 = +0,4

 Масса тела +3/3,7 = +0,9

 ОГК +2/2,4 = +0,7

4. Полученные сигмальные отклонения находятся в пределах ±1*б*

5. Вычерчиваем профиль физического развития

Заключение:

Физическое развитие среднее, пропорциональное.

**Тема 3.** Гигиенические принципы нормирования деятельности детей и подростков и режима дня в разных возрастных группах**.**

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Режим дня. Определение понятия
2. Физиолого-гигиенические основы построения режима дня дошкольников
3. Гигиенические требования к режиму дня школьников

**Тестовые задания:**

**1**. **Основными принципами нормирования деятельности в гигиене детей и подростков являются учет**

а) морфо-функциональной зрелости организма

б) пола

в) состояния здоровья

г) функционального состояния организма

д) необходимости развивающей, тренирующей роли деятельности

**2. Для изучения физической работоспособности детей и подростков следует использовать**

а) пробу Мартине—Кушелевского

б) корректурную пробу

в) тестВекслера

г) велоэргометрию

д) гарвардский степ-тест

**3**. **Для оценки функционального состояния мышечно-суставного анализатора детей и подростков следует использовать**

а) пробу Леви—Гориневского

б) пробу Генчи

в) корректурную пробу

г) треморометрию

д) динамометрию

**4**. **Особенностями утомления школьника и тактикой гигиенистов по его профилактике будут**

а) признаки утомления стойкие, не исчезающие во время перемены, а лишь после возвращения из школы

б) признаки утомления нестойкие, быстро исчезающие во время перемены и после возвращения из школы

в) усилия гигиенистов направлены на исключение развития утомления школьников

г) усилия гигиенистов направлены

на отдаление наступления утомления и предупреждение переутомления

**5**. **Особенностями реакций организма подростков на физическую нагрузку являются**

а) более длительный период врабатывания

б) быстрое достижение высокого уровня работоспособности

в) относительно небольшой период высокой работоспособности

г) более продолжительный период восстановления работоспособности

д) более быстрое восстановление работоспособности

**6. В режиме дня детей и подростков необходимо обязательно предусматривать наличие таких элементов, как:**

а) двигательная активность на свежем воздухе

б) занятия в спортивных секциях

в) кружковые занятия

г) свободное время

**7. Основными методами изучения режима дня детей и подростков являются:**

а) хронометраж

б) самохронометраж

в) анкетный опрос

г) тест САН (самочувствие, активность, настроение)

д) хронорефлексометрия

**8. Принципами организации ступенчатого режима обучения для первоклассников являются:**

а) сокращение длительности урока 35 минут на протяжении всего учебного года

б) постепенное увеличение длительности урока от 35 до 45 минут на протяжении учебного года

в) сокращение числа уроков на протяжении всего учебного года

г) постепенное увеличение числа уроков

д) постепенное укорочение перемен

**9. Основными принципами построения режима дня детей и подростков являются:**

а) оптимальная продолжительность всех видов деятельности

б) чередование видов деятельности

в) регулярность видов деятельности

г) учет морфофункциональных возможностей организма

д) свободный режим

**Вопросы для устного опроса**:

1. Гигиенические принципы нормирования деятельности детей и подростков и режима дня в разных возрастных группах.
2. Режим дня. Определение понятия. Режим дня растущего организма как один из основных показателей здоровья.
3. Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы, костно-мышечной, сердечно - сосудистой систем детей различных возрастно-половых групп.
4. Сон, его физиологическая сущность. Продолжительность сна в зависимости от возраста. Гигиеническая организация условий для сна. Оздоровительное значение сна в условиях открытого воздуха.
5. Суточный режим и физиолого-гигиенические основы построения режима дня дошкольников.
6. Гигиенические требования к режиму дня школьников различного возраста.
7. Физиологические основы построения учебного режима в школах и группах продленного дня.

**Изучение нормативной документации:**

1. СанПиН 2.4.1.3049–13«Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных образовательных организаций»
2. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
3. СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования» (с изменениями на 4 марта 2011 года);

Решение задач:

**ЗАДАЧА №**

Несколько учащихся 4-х классов с английским уклоном обучения отмечают к концу 5-6 уроков слабость, некоторую головную боль, пониженную работоспособность, апатию. Режим дня следующий:

1. Сон-9 ч. 30 мин.

2. Личная гигиена - 20 мин.

3. Прием пищи - 1ч. 15 мин.

4. Учебные занятия -6 ч.

5. Занятия в музыкальной школе - 2ч.

6. Приготовление уроков - 3 ч. 30 мин.

7. Помощь по дому - 25 мин.

8. Прогулка на воздухе - 30 мин.

9. Просмотр телепередач - 30 мин.

1. Оцените данный режим для учащихся 4-х классов.

2. Ваши рекомендации по организации рационального режима дня.

**Решение:**

Режим дня учащихся 4-х классов с английским уклоном обучения не рациональный (не соответствует гигиеническим требованиям).

Для решения данной задачи необходимо привести элементы режима дня к 6 постоянным компонентам, а именно:

1. Сон
2. учебные занятия в школе
3. учебные занятия дома
4. спортивные игры, прогулки
5. чтение, занятия в кружках, помощь по дому
6. личная гигиена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Норма | Полученныерезультаты |
| 1 | 10 -10.5 часов |  9,5 часов |
| 2 | 5-6 часов |  7 часов |
| 3 | 2-2,5 часа |  3,5 часа |
| 4 | 3,5 часа | 1,5 часа |
| 5  | 2,5 часа | 55 минут |
| 6  | 2,5 часа |  1 час 35 минут |

Таким образом, у учащихся недостаточный ночной сон, а время на учебные занятия в школе и дома превышает норму, причем время пребывания на воздухе значительно снижено.

**Тема 4.** Методика гигиенической оценки организации питания в детских учреждениях.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Принципы питания детей и подростков
2. Организация питания в учреждениях разных типов
3. Методики оценки питания в учреждениях разных типов

**Тестовые задания:**

**1. Потребность в пищевых веществах и энергии у детей и подростков дифференцируется в зависимости от:**

а) возраста

б) пола

в) состояния здоровья

г) физической активности

д) социально-экономических особенностей региона

**2. Витаминизация готовых блюд в учреждениях для детей и подростков осуществляется:**

а) аскорбиновой кислотой, добавляемой в третьи блюда круглогодично

б) аскорбиновой кислотой, добавляемой в третьи блюда в осенне-зимний период

в) поливитаминными препаратами, добавляемыми во все блюда круглогодично

г) аскорбиновой кислотой, добавляемой в холодные жидкие блюда круглогодично

д) использованием витаминных напитков промышленного производства

**3. В питании детских коллективов запрещено использовать:**

а) макароны с мясным фаршем

б) паштеты

в) блинчики с мясом

г) творог в ватрушках и запеканках

д) яичницу-глазунью

**4. Для производства продуктов детского питания для детей дошкольного и школьного возраста не используются следующие виды сырья:**

а) мясо, подвергнутое повторному замораживанию

б) мясо жилованное замороженное со сроком годности более 6 месяцев

в) субпродукты, за исключением печени, сердца, языка

г) мясо с высокой массовой долей жировой ткани

д) мясо с высокой массовой долей соединительной ткани

**5. При организации питания детей и подростков рекомендуется использовать продукты, обогащенные:**

а) витаминами

б) железом

в) кальцием, магнием

г) йодом

д) пищевыми волокнами

**6. В понятие «режим питания» входят:**

а) точное соблюдение времени приема пищи

б) кратность питания в течение суток

в) интервалы между отдельными приемами пищи

г) правильно а,б

**7. Лучшим из перечисленных блюд для проведения С-витаминизации является:**

а) кофе (завтрак)

б) ягоды (обед)

в) компот (полдник)

г) молоко (ужин)

д) чай (2-й завтрак)

**8. Пищевая ценность продукта определятся:**

а) калорийностью

б) содержанием белка

в) содержанием жира

г) содержанием витаминной

д) содержанием всех пищевых веществ

**9. Суточный рацион детского питания содержит 80г белков. В каком количестве (в г.) должны быть в рационе жиры:**

а) 20г

б) 80г

в) 320г

**10. В соответствии с утвержденными физиологическими нормами дифференциация потребности в пищевых веществах и энергии в зависимости от пола начинается с возраста:**

а) 17 лет

б) 14 лет

в) 11 лет

г) 7 лет

д) с дошкольного возраста

Вопросы для устного опроса:

1. Основные принципы питания детей и подростков. Особенности детского питания. Нормы физиологических потребностей детей в пищевых веществах и энергии.
2. Основные разделы работы школьного врача по организации питания детей и подростков в детском учреждении, составление меню-раскладок.
3. Особенности организации питания в учреждениях разных типов (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы, профессионально-технические училища).
4. Основные продукты питания детей дошкольного возраста.
5. Санитарный контроль за питанием детей отделом гигиены детей и подростков Роспотребнадзора.
6. Теоретическая оценка качества питания в детском учреждении. Методика оценки разнообразия пищевого рациона в детском учреждении.

**Изучение нормативной документации:**

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

# МР 2.3.1.2432 -08 Нормы Физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации.

1. СанПиН 2.4.1.3049–13«Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных образовательных организаций»
2. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
3. СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования» (с изменениями на 4 марта 2011 года);
4. 6.МР №0100/8606-07-34 «Рекомендуемый ассортимент пищевых продуктов для реализации в школьных буфетах».
5. 7.МР №0100/8604-07-34 «Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов для питания детей 7-11 и 11-18 лет».
6. 8.МР №0100/8605-07-34 «Примерное меню горячих школьных завтраков и обедов для организации питания детей 7-11 и 11-18 лет в государственных учреждениях».

**Решение задач:**

задача

В детском дошкольном учреждении с круглосуточным пребыванием завтрак дети 3-х лет получали в 8 ч 30 мин, обед в 14ч, полдник в 16 ч, ужин в 18ч. Калорийность рациона составила 1860 ккал, белки - 60г. (в том числе животного происхождения 30г.), жиры - 60 г. (в том числе животного происхождения 45г), углеводы - 270 г. соли кальция - 1800 мг, фосфора - 1500мг, витамин. А - 400мг, рибофлавин - 1,5 мг, аскорбиновая кислота - 40 мг.

1. Дать гигиеническую оценку организации питания.
2. Ваши рекомендации по организации рационального и адекватного питания.

Решение:

Питание детей 3-х лет в детском дошкольном учреждении с круглосуточным пребыванием не рациональное (не соответствует гигиеническим требованиям): нарушены принципы – качественный, сбалансированности, режима питания.

Для решения данной задачи необходимо сравнить приведенные данные с физиологическими нормами потребления энергии, белков, жиров и углеводов для детей и подростков с учетом возрастной категории.

Пища переваривается в желудке ребенка в среднем в течение 3,5-4 часов, поэтому промежуток между завтраком и обедом очень большой, а между обедом, полдником и ужином - маленький. Калорийность рациона - 1800 ккал., по норме - 1800. Белков - 60 гр. (норма - 54 гр.), в том числе животного происхождения - 30 гр. (50% при норме не менее 65%.). Жиров - 60 гр. (норма - 60 гр. ). Углеводов - 270 гр. (норма - 261 гр.- больше на 9 гр). Са - 1800 мг (норма - 900. т.е. на 900 мг больше). Р - 1500 мг .(норма - 800. т.е. на 700 мг больше). Витамин А - 400 мкг (норма - 500 мкг. на 100 мкг меньше), рибофлавин – 1,5 мг (норма – 1,0 мг. т.е. на 0,5 больше), аскорбиновая кислота - 40 мг (норма- 50 мг. т.е. на 10 мг меньше).

Таким образом, в рационе неадекватный режим питания, недостаток витаминов, нарушена сбалансированность.

**Тема 5.** Профилактика ультрафиолетовой недостаточности у детей и подростков. Закаливание, принципы закаливания детей и подростков.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Спектры солнечной радиации, биологическое действие на организм
2. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности у детей и взрослых.
3. Закаливание, принципы закаливания

**Тестовые задания:**

**1. Определить степень закаленности организма позволяет:**

а) исследование сосудистой реакции на охлаждение

б) исследование термоассимметрии

в) изучение заболеваемости простудными заболеваниями

г) изучение заболеваемости

д) исследование иммунологической резистентности

**2. Наиболее доступной и эффективной в детских дошкольных учреждениях является система закаливающих мероприятий, включающая:**

а) воздушные ванны во время физкультурных занятий в зале и прогулок с подвижными играми, обливание ног, создание теплового комфорта путем соответствия одежды детей микроклимату помещений

б) воздушные ванны во время физкультурных занятий в зале и прогулок, обливание

в) воздушные ванны во время физкультурных занятий на улице, прогулок с подвижными играми, обтирание

г) воздушные ванны во время физкультурных занятий на улице, прогулок с подвижными играми, создание теплового комфорта 'путем соответствия одежды детей микроклимату в помещениях

**3. К основным принципам закаливания относятся:**

а) учет состояния здоровья

б) постепенность, систематичность

в) комплексность

г) создание положительной мотивации

д) малая трудоемкость организации

**4. Абсолютными противопоказаниями к проведению водного закаливания является:**

а) частые простудные заболевания

б) острые воспалительные процессы

в) хронические воспалительные заболевания

г) пороки сердца в стадии субкомпенсации

д) реконвалесценция после простудного заболевания

**5. При организации закаливания после перенесенного ребенком заболевания необходимо учитывать:**

а) состояние здоровья ребенка

б) характер перенесенного заболевания

в) длительность лихорадочного периода

г) степень закаленности ребенка

д) время года

**6. Обливание ног дошкольников не соответствует требованиям к закаливающим процедурам, если:**

а) температура воздуха в помещении не ниже +20оС

б) прохладная вода льется на холодные ноги ребенка

в) после обливания ноги осушаются полотенцем

г) все перечисленное

д) прохладная вода льется на теплые ноги ребенка

**7. Цель утренней гимнастики все перечисленное, кроме:**

а) снятия сонного торможения

б) улучшения осанки за счет всех мышечных групп

в) совершенствования функции дыхания

г) обучение основным движениям

**8. Водные закаливающие процедуры чаще заключаются в воздействии на стопу потому, что:**

а) стопа – наиболее активная рефлексогенная зона

б) вовлекаются в процессы закаливающего воздействия не только термо-, но и механорецепторы

в) организационно (после сна) и по затратам времени рациональнее других водных процедур

г) заменяет гигиеническую процедуру

д) все перечисленное

**9. У дошкольников при прекращении закаливающих воздействий эффект закаливания угасает:**

а) через 1-2 дня

б) через 5-7 дней

в) через 2-3 недели

г) через месяц

д) не угасает

**10. Проводить закаливающие процедуры часто болеющим детям:**

а) нельзя

б) можно без ограничений

в) можно использовать щадящие воздействия

г) можно только летом

Вопросы для устного опроса:

1. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение.
2. Влияние ультрафиолетовой недостаточности у детей и взрослых.
3. Искусственные источники солнечной радиации.
4. Принципы закаливания.
5. Организация и дозирование профилактического ультрафиолетового облучения людей.

**Решение задач**

**ЗАДАЧА №.**

 В средней группе детского сада закаливание детей проводится путем воздействия на организм воздушного и водного факторов. Проводятся закаливающие процедуры ежедневно перед дневным сном. В начале дети делают гимнастические упражнения в игровой комнате в течение 10 мин при Т-20°С. Затем проводится обмывание ног в ножной ванне водой Т-28°С с последующим вытиранием ног (в осенне-зимний период). В летнее время проводят обливание всего тела при температуре воздуха в помещении 20°С воды-36-37°С.

1. Дайте заключение о правильности организации закаливающих процедур.

2. Ваши рекомендации по организации адекватного закаливания в данном детском учреждении.

**Решение**

1. Организация закаливания для детей дошкольного возраста имеет следующие ошибки: во-первых, проведение всех закаливающих мероприятий осуществляется перед дневным сном; во-вторых, обливание ног осуществляется однократно, водой одной температуры (28°С).
2. Рекомендуется внести коррекцию в последовательность режимных моментов: закаливание следует осуществлять после дневного сна. Для достижения закаливающего эффекта необходимо применять контрастное 4-х кратное обливание ног (температура горячей воды - 38°С, холодной - 18°С).

**Тема 6.** Методика санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов дошкольных организаций различных типов и видов.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Гигиенические требования к выбору участка дошкольных организаций
2. Гигиенические требования к планировке дошкольных организаций
3. Гигиенические принципы зонирования участка дошкольных организаций

**Тестовые задания:**

**1. Гигиеническим принципом планировки, специфичным для дошкольных учреждений, является:**

а) соответствие учебно-воспитательной задаче

б) соблюдение групповой изоляции

в) создание оптимального воздушно-теплового режима

г) обеспечение полноценного светового режима

д) создание условий для двигательной деятельности и отдыха

**2. В составе групповой ячейки детского дошкольного учреждения должны предусматриваться:**

а) раздевальня

б) групповая с буфетной

в) туалетная

г) совмещенная спальня-игровая

д) спальня

**3. Обеспечение принципа групповой изоляции при проектировании детского дошкольного учреждения достигается:**

а) наличием у каждой группы игровой площадки, отделенной от других зелеными насаждениями

б) достаточностью площади основных помещений для детей

в) наличием у каждой группы ячейки с полным набором помещений

г) применением централизованной композиции здания с одним входом

д) применением блочной композиции здания с отдельным входом для каждой группы

**4. Самостоятельные вытяжные системы в ДОУ проектируют для следующих групп помещений:**

 а) зал для музыкальных и физкультурных занятий

 б) пищеблок

 в) стиральная-гладильная

 г) медицинский пункт

**5. Оптимальным с гигиенических позиций для дошкольных образовательных учреждений в городах являются:**

а) вместимость 620-740 мест

б) вместимость 280-350 мест

в) радиус обслуживания до 0,3 км

г) радиус обслуживания до 0,5 км

д) внутриквартальное размещение

**6. К особенностям проектирования детских дошкольных учреждений в 1А, 1Б, 1Г климатических подрайонах относится:**

а) применение централизованной композиции здания

б) применение павильонной композиции здания

в) увеличение площади раздевален и спален

г) проектирование прогулочных веранд

д) наличие источников ультрафиолетового излучения в системе общего освещения

**7. Количество групповых площадок на земельном участке определяется:**

а) общим количеством детских групп в здании

б) количеством дошкольных групп

в) размерами конкретного земельного участка

г) верно б,в

д) всеми перечисленными условиями

**8. Здание специализированного ДОУ может проектироваться:**

а) 1-этажным

б) 2-этажным

в) 3-этажным

г) 5-этажным

**9. Отличия организации групповой ячейки ДОУ общего типа дневного и круглосуточного функционирования в:**

а) состава помещений

б) площадях помещений

в) размещений в здании

г) отличий нет

**10. Для дошкольных групп допускается общий вход не более, чем на:**

а) 2 группы

б) 4 группы

в) 5 групп

г) 6 групп

д) нет ограничений

Вопросы для устного опроса:

1. Основные гигиенические принципы планировки и строительства дошкольных детских учреждений. Гигиенические принципы размещения детского учреждения в населенном пункте.
2. Основные гигиенические требования к планировке, оборудованию детского участка; функции участка дошкольного детского учреждения. Гигиенические требования к композиционному решению и этажности здания дошкольного учреждения.
3. Состав групповой ячейки для детей преддошкольного и дошкольного возраста; гигиенические требования к основным помещениям.
4. Гигиенические требования к размещению и планировке медицинских помещений.
5. Гигиенические требования к размещению и планировке административно-хозяйственных помещений.
6. Гигиенические требования к отоплению основных помещений дошкольного учреждения.
7. Гигиенические требования к вентиляции.
8. Гигиенические требования, предъявляемые к естественному освещению. Гигиенические требования, предъявляемые к искусственному освещению.
9. Гигиенические требования к санитарно-техническому оборудованию.

**Изучение нормативной документации:**

1. СанПиН 2.4.1.3049–13«Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных образовательных организаций»

**Решение задач**

**ЗАДАЧА №**

 В зале для музыкальных и гимнастических занятий детского сада установили телевизор с размером экрана по диагонали - 69см. Высота установки телевизора 1,5 м. В момент обследования велся просмотр телевизионных передач одновременно детьми 3-х групп (75 детей). Ребята находились от телевизора на расстоянии от 2-х до 7 метров. Стулья стояли буквально друг к другу. Дети сидели без учета их роста. Окна были закрыты легкими светлыми шторами, солнечных бликов на экране не было.

1. Оцените гигиенические требования, предъявляемые к оформлению и работе музыкального зала.

2. Ваши рекомендации по устройству и содержанию данного помещения детского учреждения.

**Решение**

1. В данной задаче нарушен принцип групповой изоляции (присутствуют 3 группы одновременно 25 детей). Не соблюдались: правила рассаживания, не учитывался рост детей, не соблюдена высота установки телевизора (экран должен находиться на уровне глаз ребенка; расстояние до стульев (7 м).
2. Соблюдать принцип групповой изоляции. Соблюдать правила рассаживания с учетом роста детей. Соблюдать правила расстановки мебели и оборудования.

**Тема 7.** Санитарно-эпидемиологическая экспертиза предметов детского обихода. Гигиенические требования к детской одежде и обуви.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;
**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Классификация одежды для детей и подростков.
2. Классификация обуви для детей и подростков.
3. Методы экспертизы предметов детского обихода

**Тестовые задания:**

**1. Для детского белья следует выбирать материалы, характеризующиеся:**

а) низкой гигроскопичностью

б) высокой гигроскопичностью

в) высокой воздухопроницаемостью

г) тканной структурой

д) трикотажной структурой

**2. Гигиенические требования к детской обуви определяются:**

а) возрастными анатомо-физиологическими особенностями стоп ребенка

б) необходимостью обеспечения благоприятного микроклимата внутри обуви

в) необходимостью поддержания свода стопы и его рессорной функции

г) необходимостью создания условий, обеспечивающих отсутсвие сжатия и деформации стопы

**3. При разработке обуви следует учитывать характерные особенности детской стопы:**

а) наибольшая ширина в области пальцев

б) наибольшая ширина в области 1-5 плюснефаланговых суставов

в) относительно более длинная задняя часть стопы по сравнению со стопой взрослых

г) относительно более длинная передняя часть стопы по сравнению со стопой взрослых

д) незавершенное окостенение скелета стопы

**4. При разработке детской обуви нормируется:**

а) гибкость подошвы

б) толщина задника

в) высота каблука

г) толщина стельки

д) масса обуви

**5. Не допускается производств следующих видов обуви, предназначенной для детей дошкольного возраста:**

а) сабо и шлепанцев

б) туфель-лодочек

в) сандалет

г) обуви из искусственных материалов

д) обуви из синтетических материалов

**6. Основными критериями гигиенической классификации одежды являются:**

а) площадь непосредственного контакта с кожей

б) возраст пользователя

в) состав тканей

г) характер волокон

д) продолжительность непрерывной носки

**7. Санитарно-химические миграционные показатели изделий (детской одежды и материалов для ее изготовления) определяются для:**

а) изделий из натуральных волокон

б) изделий из искусственных волокон

в) изделий из синтетических волокон

г) изделий из смеси различных волокон

**8. Проведение лабораторных и инструментальных исследований при санитарно-эпидемиологической экспертизе предметов детского обихода осуществляется:**

а) сотрудниками территориальных органов Федеральной службы Роспотребнадзора

б) сотрудниками федеральных государственных учреждений «Центр гигиены и эпидемиологии»

в) сотрудниками заводов-изготовителей

г) все перечисленное верно

**9. При плохой паропроницаемости одежды теплозащитные свойства:**

а) снижаются

б) повышаются

в) не изменяются

**10.** Нагрузка на передний и задний отделы стопы ребенка распределяется равномерно при высоте каблука детской обуви:

а) 1 см

б) 2см

в) 5 см

г) 8см

д) отсутствие каблука

Вопросы для устного опроса:

1. Гигиенические требования к конструкции и размерам детской и подростковой одежды. Классификация.
2. Гигиенические требования к элементам детской и подростковой одежды и материалам для ее изготовления.
3. Санитарный надзор за детской и подростковой одеждой.
4. Гигиенические требования к конструкции и размерам детской и подростковой обуви. Классификация.
5. Гигиенические требования к элементам детской и подростковой обуви и материалам для ее изготовления.
6. Санитарный надзор за детской и подростковой обувью.

**Изучение нормативной документации:**

1. СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03 «Гигиенические требования к одежде детей, подростков и взрослых»;
2. СанПиН 2.4.7/1.1.2651-10 дополнения и изменения №1 к СанПин 2.4.7/1.1.1286-03 «Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых» .
3. МУК 3234-85 «Гигиенические требования к детской обуви»;
4. МУК 4.1/4.3.1485-03 «Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых»;
5. МУК 4.1/4.3.2155-06 «Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых» Дополнение 1 к методическим указаниям МУК 4.1/4.3.-1485-03;
6. ГОСТ 12088-77 «Материалы и текстильные изделия из них. Методы определения воздухопроницаемости»;
7. ГОСТ 3816-81. «Ткани текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств»;
8. ГОСТ 19616-74 «Ткани и трикотажные полотна. Метод определения удельно-поверхностного электрического сопротивления»;
9. ГОСТ 26165-84 «Детская обувь» и ОСТ 179-74 «Толщина низа»;
10. ГОСТ 14226-80 «Обувь. Нормы гибкости»;
11. ГОСТ 26165-84 «Детская обувь»;
12. ГОСТ 179-74 «Обувь механического производства»;
13. ГОСТ 16993-71 «Обувь. Нормы массы»;

**Решение задач**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М/ направлены типовые образцы изделий сарафана джинсового для детей дошкольного возраста и нормативно-техническая документация на него. Состав - хлопок 100%, обработанный аппретом на основе метилметакрилата. Производитель - ОАО «Страна детства», Россия.

Протокол испытаний типового образца:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Ед .измерения | Результаты исследования(норматив) |
| Определение миграции химических веществ в модельную среду7 - дистиллированную воду. |  |  |
| Дибутнпфталат | мг/дм3 | 0,01 (не допускается) |
| Метилметакрилат | мг/дм3 | 0,3 (0,25) |
| Фенол | мг/дм3 | 0,01 (0,05) |
| Массовая долл свободного формальдегида | мкг/кг | 150(75) |
| Экстрагируемый хром | мг/кг | 2,0 (2,0) |
| Экстрагируемый кобальт | мг/кг | 1,0 (4,0) |
| Физико-гигиенические показатели: |
| Гигроскопичность | % | 4,3 (S) |
| Напряженность электростатического поля | кВ/м | 5(15) |
| Устойчивость окраски к стирке | Балл | 3 (не менее 4) |
| Устойчивость окраски к now | Балл | 3 (не менее 4) |
| Устойчивость окраски к сухому трению | Балл | 4 (не менее 4) |
| Индекс токсичности (в водной среде) | % | 115(70-120) |

**Решение**

1. Законодательными документами являются ФЗ «О санитарно­

эпидемиологическом благополучии населения РФ», законодательным и нормативным документом - Технический регламент Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», методическими документами - методические указания «Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых», методические указания, рекомендации, ГОСТы на методы испытаний, для проведения санитарно-химического исследования необходима также нормативно-техническая документация на продукцию с указанием химического состава сырья и красителей.

1. Основные направления оценки безопасности детской одежды:

идентификация продукции (определение возрастной адресованности и слоя одежды);

санитарно-химическое исследование (определение миграции химических веществ в модельные среды - водную и воздушную среды);

санитарно-токсикологические исследование (определение индекса токсичности - интегрального показателя воздействия вредных веществ на биологические тест объекты);

физико-гигиенические исследования (определение гигроскопичности, воздухопроницаемости и напряженности электростатического поля);

определение устойчивости окраски к воздействию (стирке, поту, сухому трению).

1. Перед выпуском в обращение на рынок детская одежда должна быть подвергнута обязательной процедуре оценки соответствия требованиям технического регламента, которая осуществляется в формах: государственной регистрации с последующим декларированием соответствия, декларирования соответствия, сертификации.
2. Исследованный образец сарафана джинсового для детей дошкольного возраста не соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» по следующим показателям: миграции дибутилфталата, метилметакрилата, массовой доле свободного формальдегида, гигроскопичности.
3. Реализация детской одежды без документов о соответствии требованиям технического регламента и маркировки единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза запрещена. Реализация детской одежды должна осуществляться в помещениях, архитектурно-планировочное решение, санитарное состояние и содержание которых соответствует требованиям санитарного законодательства. Продавцы должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию, иметь личную медицинскую книжку.

**Тема 8.** Методика санитарно-эпидемиологической экспертизы детских игр и игрушек.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Классификация детских игр и игрушек.
2. Гигиенические требования к детским играм и игрушкам.
3. Методы санитарно-эпидемиологической экспертизы детских игр и игрушек.

**Тестовые задания:**

**1. Масса игрушек для детей до 3 лет не должна превышать**

а) 100 г.

б) 300 г.

в) 500 г.

г) 800 г.

д) 200 г.

**2. Для наполнения погремушек разрешается использовать гранулы диаметром не менее:**

а) 1 мм.

б) 3 мм.

в) 10 мм.

г) 5 мм.

**3. К санитарно-химическим показателям безопасности игрушек относятся следующие параметры:**

а) содержание солей тяжелых металлов

б) устойчивость краски игрушки к поту, слюне, к обработке дез.средствами

в) масса и запах игрушки

г) верно а,б

**4. К физико-гигиеническим показателям безопасности игрушек относятся следующие параметры:**

а) содержание солей тяжелых металлов

б) уровень звука, издаваемый игрушкой

в) устойчивость краски игрушки к поту, слюне, к обработке дез.средствами

г) масса и запах игрушки

**5. Электрическое напряжение на микроэлектродвигателях механических игрушек не должно превышать:**

а) 24 В.

б) 8 В.

в) 12 В.

г) 65 В.

**6. К органолептическим показателям безопасности игрушек относятся следующие параметры:**

а) содержание солей тяжелых металлов

б) масса игрушки

в) устойчивость краски игрушки к поту, слюне, к обработке дез.средствами

г) запах игрушки

**7. Составные части игрушек для детей ясельного возраста должны иметь размеры не менее:**

а) 40 мм.

б) 5 мм.

в) 30 мм.

г) 10 мм.

**8. Изготовление игрушек не допускается из материалов:**

а) выделяющих химические вещества в пределах нормы, допустимые для питьевой воды;

б) выделяющих химические вещества в пределах нормы, допустимые для изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами;

в) утиля

г) верно а, в

**9. Игрушки для детей первого года жизни предназначены:**

а) для ролевых и коллективных игр

б) для развития зрительного, слухового восприятия, голосовых реакций

в) для развития речи, совершенствования координации движений, активного познавания окружающей среды

**10. Допустимый уровень запаха игрушек не должен превышать:**

а) 1-2 балла

б) 2-3 балла

в) 3-4 балла

г) 4-5 балла

Вопросы для устного опроса:

1. Организация предупредительного санитарного надзора за выпуском и продажей игрушек. Порядок согласования новых образцов игрушек.
2. Гигиенические требования к сырью и материалам для изготовления игрушек. Гигиенические требования к конструкции игрушек. Гигиенические требования к краскам, используемым при изготовлении игрушек.
3. Гигиенические требования к оптическим игрушкам. Методика лабораторного исследования игрушек. Допустимая величина шума, издаваемого озвученными игрушками, и методика его измерения.
4. Организация санитарного надзора за предприятиями по выпуску детских игрушек. Медицинский контроль за работниками, связанными с производством детских игрушек. Организация текущего санитарного надзора за игрушками в детских учреждениях.

**Изучение нормативной документации:**

1. СанПиН 2.4.7.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек»;
2. ГОСТ Р 51555-99 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы испытаний. Механические и физические свойства»;
3. ГОСТ Р ИСО 8124-3-99 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы испытаний. Выделение вредных для здоровья ребенка элементов»;
4. ГОСТ 25779-90 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля»;
5. МУК 4.1/4.3.2038-05 «Санитарно-эпидемиологическая оценка игрушек»;
6. СанПиН 001-96 «Санитарные нормы допустимых уровней физических факторов при применении товаров народного потребления в бытовых условиях»;
7. Приказ № 776 от 21.11.2005 года «О санитарно-эпидемиологической экспертизе видов деятельности (работ, услуг), продукции, проектной документации»;

**Решение задач**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены образцы игрушек из пластика на основе полиакрилонитрила и полистирола серии «Электронные игрушки малышей» со световым и звуковым эффектом с питанием от химических источников тока для детей до 3 лет (Производитель - ЗАО «Кругозор» Россия.), нормативно-техническая документация на их изготовление, протокол исследования механической безопасности игрушки с заключением о соответствии её ГОСТ Р 53906-2010.

Протокол исследования типового образца:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Ед.измерения | Результаты исследования (норматив) |
| Залах образца | Балл | 1(2) |
| Залах водной вьггяжки | Балл | 0(2) |
| Привкус водной вытяжки | Балл | 0(1) |
| Стойкость защитно-декоративного покрытия к влажной обработке, действию слюны и пота |  | окраска устойчива |
| Определение миграции тяжёлых металлов в модельную среду- 0:0 7н раствор соляной кислоты |
| Кадмий | мг/кг | 0,045 (15) |
| Свинец | мг/кг | <1,0 (90) |
| Определение миграции химических веществ в модельную среду - дистиллированную воду. |
| Стирол | ыг/дм: | <0,005 (0,01) |
| Формальдегид | ыг/дм: | 0:2 (0,1) |
| Акрилонитрил | мгУдм3 | <0.008 (0.02) |
| Напряженность электростатического поля | кВ/м | 4=0 (15) |
| Уровень звука | ДБА | 46 (60) |
| Индекс токсичности | % | 123,8 (70-120%) |

**Решение**

1. Законодательными документами являются ФЗ «О санитарно­эпидемиологическом благополучии населения РФ», законодательным и нормативным документом - Технический регламент Таможенного союза «О безопасности игрушек», методическими документами - методические указания «Санитарно-эпидемиологическая оценка игрушек», методические указания, рекомендации, ГОСТы на методы испытаний, для проведения санитарно-химического исследования необходима также нормативно­техническая документация на продукцию с указанием химического состава сырья и красителей.
2. Основные направления оценки безопасности детских игрушек: идентификация продукции (определение возрастной адресованости); исследование механической безопасности;

исследование воспламеняемости; органолептические исследования; исследование физических факторов; санитарно-химические исследования; токсиколого-гигиенические исследования; микробиологические исследования;

1. Основными модельными средами при исследовании миграции химических веществ из игрушек являются:

-водная среда (дистиллированная вода).

-воздушная среда (атмосферный воздух).

-раствор соляной кислоты.

1. Исследованный образец электронной игрушки из пластика» со световым и звуковым эффектом с питанием от химических источников тока для детей до 3-х лет не соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности игрушек», по следующим показателям: миграции формальдегида, индексу токсичности.
2. Перед выпуском в обращение на рынок детские игрушки должны быть подвергнута обязательной процедуре оценки соответствия требованиям технического регламента, которая осуществляется в форме сертификации. Реализация детских игрушек без сертификатов соответствия и маркировки единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза запрещена. Игрушка, представляющая опасность для детей и(или) для лиц, присматривающих за ними, должна сопровождаться информацией об опасностях и мерах, предпринимаемых при использовании игрушки. Реализация детских игрушек должна осуществляться в помещениях, архитектурно-планировочное решение, санитарное состояние и содержание которых соответствует требованиям санитарного законодательства. Продавцы должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию, иметь личную медицинскую книжку.

**Тема 9.** Гигиенические основы обучения и воспитания в детских дошкольных учреждениях. Проблемы функциональной готовности к обучению в школе. Школьная зрелость**.**

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Понятие "школьной зрелости".
2. Критерии школьной зрелости.
3. Методы оценки "школьной зрелости".

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Нервно-психическое развитие ребенка. Понятие. Основные критерии психического здоровья ребенка различных возрастных групп.
2. Методы оценки нервно-психического развития детей.
3. Понятие "школьной зрелости". Медицинские и психофизиологические критерии школьной зрелости.
4. Особенности функционального состояния организма детей в период адаптации к школе. Методы оценки "школьной зрелости".

**Тема 10-11.** Методика комплексного санитарно-эпидемиологического обследования дошкольных организаций различных типов и видов. (2 занятия).

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**проверка акта комплексного санитарно-эпидемиологического обследования дошкольной организации различных типов и видов

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

не предусмотрены.

**Тестовые задания:**

не предусмотрены

Вопросы для устного опроса:

не предусмотрены.

СХЕМА **комплексного санитарно-гигиенического обследования** ДОУ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. адрес.
2. число детей: расчетное, фактическое, процент переукомплектованности.
	1. число групп преддошкольного и дошкольного возраста.
	2. число детей в день обследования, причины отсутствия, своевременность выявления причин непосещения.

ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И ЗДАНИЯ

* + 1. размещение участка на территории района.
		2. непосредственное и ближайшее окружение: жилые дома, промышленные предприятия, шоссейные и железные дороги, площади, улицы, парки и т.д.
			1. разрывы между земельным участком и окружающими строениями. 4. размеры, ограждение, озеленение.

5 планировка участка, основные зоны, перечень площадок, их площадь, площадь в каждой на одного ребенка, соблюдение принципа групповой изоляции, оборудование. Наличие специального оборудования для развития движений.

6. входы и проезды, наличие отдельного проезда на хозяйственную зону. 7 Расположение здания на участке и его ориентация. Нарисовать план участка.

* + - * 1. этажность здания, композиционная структура.
				2. как осуществляется изоляция преддошкольных и дошкольных групп.

10 размещение помещений различного назначения по этажам (нарисовать

поэтажные планы). 11. зал для музыкальных и гимнастических занятий: - площадь, кубатура,

естественное освещение (световой коэффициент, глубина заложения, КЕО), искусственное освещение (тип светильников, арматура, удельная мощность, освещенность по люксметру),

микроклимат (температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, кратность воздухообмена),

система отопления (тип радиаторов, места размещения, защита решетками), система вентиляции, ее исправность. 12 пищеблок: расположение,

наличие отдельного входа в пищеблок, условия для разгрузки транспорта и хранения свободной тары (ее исправность, маркировка, обработка), складские помещения; количество, площадь оборудования, обеспеченность холодом, температурный режим хранения различных продуктов, соблюдение сроков реализации.

производственные помещения: соблюдение поточности технологических процессов (отсутствие встречных потоков сырья, готовой продукции, отходов).

их площадь, отделка стен, пола

оборудование и инвентарь: маркировка, санитарное состояние естественное освещение (световой коэффициент, глубина заложения. KF.O).

искусственное освещение (тип светильников, арматура, удельная мощность, освещенность по люксметру),

микроклимат (температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, кратность воздухообмена),

система отопления (тип радиаторов, места размещения, защита решетками), наличие изолированной системы вытяжной вентиляции, ее эффективность, водоснабжение: местное или центральное, наличие горячего водоснабжения,

соблюдение правил обработки столовой и кухонной посуды: раздельная обработка, количество моечных ванн, применение моечных средств, условия хранения чистой посуды, наличие дезинфицирующих средств, соблюдение персоналом гигиенических правил. Условия для соблюдения личной гигиены.

соблюдение персоналом сроков прохождения профилактических медосмотров, контроль прохождения профилактических медицинских

осмотров персоналом пищеблока,

наличие, ведение и контроль соответствующей медицинской документации: бракеражный журнал, санитарный журнал, регистрационные книжки о прохождении проф. медосмотров, мероприятия по профилактике пищевых отравлений. 13. наличие постирочной: расположение, площадь, наличие изолированной системы вытяжной вентиляции.

ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ ГРУППОВЫХ ЯЧЕЕК 1 Обеспеченность каждой группы необходимым набором помещений. 2. приемная - раздевальня: -размеры,

оборудование (соблюдение индивидуальной изоляции, маркировка оборудования, внутреннее устройство индивидуальных шкафчиков, хранение набора игрушек для прогулок и др.), документация, тематические стенды, оформление.

проведение утреннего фильтра, мед. оснащение, документация, своевременность ее заполнения,

естественное освещение (световой коэффициент, глубина заложения, КЕО), искусственное освещение (тип светильников, арматура, удельная мощность, освещенность по люксметру),

микроклимат (температура, относительная влажность, скорость движения воздуха),

система отопления (тип радиаторов, места размещения, защита решетками), система вентиляции, ее исправность.

3 игровая:

размеры (длина, глубина, общая площадь и на одного ребенка, высота и

кубатура на одного ребенка),

ориентация,

выделяемые зоны, их расположение,

естественное освещение (световой коэффициент, глубина заложения, КЕО). искусственное освещение (тип светильников, арматура, удельная мощность, освещенность по люксметру), микроклимат (температура, относительная влажность, скорость движения

воздуха),

аэрация, коэффициент аэрации, наличие фрамуг и форточек, возможность сквозного проветривания.

система отопления (тип радиаторов, места размещения, защита решетками), - система вентиляции (ее исправность, наличие графика проветривания),

буфет (площадь, расположение, оборудование, посуда - набор, маркировка, обработка, применяемые дезсредства; ветошь, ее маркировка).

* + - 1. гигиеническая оценка детской мебели и игрушек:

размеры столов и стульев по группам, их материал, окраска (цвет), маркировка, расстановка,

соответствие мебели росту детей в каждой группе,

гигиеническая оценка игрушек, соответствие их возрасту детей, размещение, осуществление дезинфекции и ежедневного ухода за игрушками.

* + - 1. спальная: размеры,

ориентация (общая площадь и на одного ребенка, высота и кубатура на одного ребенка),

оборудование: тип мебели, соответствие росту детей, расстановка, расстояния между рядами кроватей и в рядах, расстояние от стен и окон до кроватей, маркировка мебели, маркировка постельного белья, естественное освещение (световой коэффициент, глубина заложения, КЕО), искусственное освещение (тип светильников, арматура, удельная мощность, освещенность по люксметру),

микроклимат (температура, относительная влажность, скорость движения

воздуха),

аэрация, коэффициент аэрации, наличие фрамуг и форточек, возможность сквозного проветривания

система отопления (тип радиаторов, места размещения, защита решетками), система вентиляции (ее исправность, наличие графика проветривания), наличие кварцевой лампы, режим и условия кварцевания 6. туалетные и умывальни:

структура, площадь на одного ребенка

санитарно-техническое оборудование (состояние, количество, число детей на единицу сан. тех. оборудования, высота подвеса раковин, оборудование туалетных для различных групп, наличие индивидуальных полотенец и их доступность, наличие детской ванны, умывальника для взрослых, слива), водоснабжение: местное или центральное, наличие горячего водоснабжения.

хранение уборочного инвентаря, маркировка, наличие дезинфицирующих растворов, сроки хранения, рецептура, доступность для детей, график уборки помещений групповой ячейки,

созданы ли условия для проведения закаливающих процедур, наличие кварцевой лампы, режим кварцевания

ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕЖИМА ДНЯ И УЧЕБНО- ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. режим дня для каждой возрастной группы, его соблюдение:

а) режим питания,

б) время пребывания на воздухе в течение дня, характер деятельности на воздухе,

в) продолжительность и кратность сна, условия его проведения,

г) изменение функционального состояния организма детей от начала к концу дня занятий (выборочные исследования у 2-4 детей старшей и подготовительной группы с использованием фигурных таблиц).

2. гигиеническая оценка организации обязательных занятий:

а) продолжительность для различных возрастных групп их содержание,

б) место в режиме дня для различных возрастных групп,

в) количество этих занятий в течение дня и недели в каждой группе.

ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

1. число штатных единиц медперсонала.
2. график работы врача и медсестры.
3. медицинская документация.
4. медицинский кабинет: структура, расположение, площадь, наличие отдельного входа в изолятор, оборудование, наличие инструментария для оценки физического развития, микроклимат, освещение (КЕО, искусственное освещение по методу Ватт, световой коэффициент, глубина заложения), отопление, вентиляция. Соблюдение режима кварцевания.
5. организация наблюдения за состоянием здоровья и физическим развитием детей: а) частота углубленных медицинских осмотров детей различного

возраста,

б) наблюдение за динамикой физического развития. Наличие данных по оценке физического развития: выборочная проверка 30- 40 индивидуальных историй развития Ф 112, Ф 26. Методика оценки.

в) распределение детей по группам здоровья.

г) патологические отклонения по данным за предыдущий год.

д) заболеваемость за предыдущий год по данным отчета по форме 85-к: структура острой заболеваемости, структура хронической заболеваемости, патологическая пораженность.

1. Оздоровительные мероприятия в отношении ослабленных детей.
2. Профилактические мероприятия в отношении здоровых детей.

ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ

1. наличие необходимой документации: два типа меню-раскладок, картотека готовых блюд и т.д.

2.оценка режима питания различных возрастных групп: кратность, интервалы между приемами пищи, занятия предшествующие кормлению. 3. Оценка качества питания различных возрастных групп:

а) провести расчет энерготрат выборочных детей на основании данных о его возрасте, длине и массе тела, а также о характере и продолжительности его деятельности (режим дня), б) провести анализ количественного и качественного состава питания, получаемого ребенком на неделю,

в) определить сбалансированность в рационах основных питательных и минеральных веществ,

г) определить правильность распределения рациона по отдельным приемам пищи.

д) витаминизация готовых блюд, технология. Какие блюда витаминизируются. Кем и как осуществляется контроль витаминизации готовых блюд.

* 1. оценка организации питания различных возрастных групп: соблюдение гигиенических моментов, до и после приема пищи, рассаживание, обучение гигиеническим навыкам приема пищи, участие детей в сервировке столов и уборке после кормления.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

1. средства и формы физического воспитания в каждой возрастной группе, индивидуализация их в зависимости от состояния здоровья: массаж, гимнастика, мероприятия по закаливанию, подвижные игры, спортивные развлечения и д.д.

2 Условия проведения массажа с детьми грудного возраста, время в режиме

дня, имеет ли персонал спец. подготовку по методике проведения массажа, 3. утренняя гимнастика, место и условия ее проведения, специфика проведения

в каждой возрастной группе, форма одежды детей. 4 подвижные игры и развлечения в различных возрастных группах: характер игр, место их проведения, время в режиме дня, оснащение,

* 1. занятия по физическому воспитанию: место в распорядке дня, кратность в неделю, место проведения. Соответствие нагрузки возрасту по показателям физиологической кривой пульса и плотности занятия (посещение занятия по физкультуре).
		1. обучают ли в детском учреждении детей катанию на коньках, плаванию или другим видам спортивных развлечений. Режим проведения этих занятий: частота, продолжительность, место проведения.
		2. медицинский контроль физического воспитания: количество детей в каждой группе, имеющих ограничение по физическому воспитанию, их причины (по данным врача учреждения). Организация и проведение мероприятий по физическому воспитанию детей, имеющих отклонение в состоянии здоровья.
		3. организация мероприятий по закаливанию:

а) деление на группы и различия в методах закаливания в зависимости от состояния здоровья,

б) время и место проведения закаливания в режиме дня,

в) наличие специального журнала для регистрации закаливающих процедур в каждой группе,

г) прогулки, продолжительность и организация их проведения Одежда детей в зависимости от сезона и погодных условий. Использование подвижных игр, их характер, двигательная активность по данным хронометража;

д) воздушные ванны, их место в режиме дня, продолжительность и температура в зависимости от возраста,

е) организация сна на открытом воздухе, условия для проведения, наличие веранд (отапливаемых, неотапливаемых), одежда детей, место ее хранения;

ж) водные процедуры. Использование местных и общих процедур, температура в день обследования. Наблюдение за проведением водной процедуры, оценка методики ее проведения;

з) показатели эффективности закаленности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

РЕКОМЕНДАЦИИ:

**Тема 12.** Методика изучения функционального состояния и работоспособности детей в разных возрастных группах**.**

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Методы исследования влияния физической нагрузки на состояние органов и систем.
2. Методы исследования влияния умственной нагрузки на состояние органов и систем.
3. Понятие утомления и переутомления. Критерии.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие физиологии труда подростков. Определение, задачи, методы.
2. Влияние физической нагрузки на состояние нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем и системы крови. Методы исследования.
3. Особенности физиологических реакций организма детей разного возраста при выполнении умственной работы. Методы исследования.
4. Динамика работоспособности в течение рабочего дня, рабочей недели детей различных возрастных групп.
5. Понятие утомления и переутомления. Клинические проявления. Меры профилактики.
6. Физиологические критерии тяжести, напряженности труда подростков.

**Модуль №2** Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

**Тема 13.** Методика санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов общеобразовательных учреждений**.**

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Гигиенические требования к выбору участка общеобразовательных учреждений.
2. Гигиенические требования к планировке общеобразовательных учреждений.
3. Гигиенические принципы зонирования участка общеобразовательных учреждений.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Требования к выбору места для строительства школы в городе или сельской местности.
2. Гигиенические принципы проектирования школ. Гигиенические требования к размещению школ на территории города. Гигиенические требования к благоустройству школьного участка. Функции пришкольного участка.
3. Состав основных учебных помещений школы и их размеры. Требования к естественному освещению учебных помещений школы. Требования к искусственному освещению помещений школы. Требования к размещению основных помещений школы. Гигиенические требования к вентиляции и отоплению помещений школы.
4. Требования к помещениям культурно-массового назначения.

5. Требования к обеденному залу и пищеблоку школы.

6. Требования к вспомогательным помещениям школы

**Тема 14.** Гигиеническая оценка учебной мебели и оборудования учреждений для детей и подростков. Правила рассаживания учащихся**.**

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Классификация школьной мебели.
2. Группы школьной мебели.
3. Гигиенические требования к школьной мебели.
4. Правила рассаживания учащихся**.**

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Гигиеническое обоснование правильной позы. Нарушение состояния здоровья как следствие неправильной посадки школьников.
2. Основные гигиенические требования к школьной мебели (материал, конструкция, цвет). Гигиеническое обоснование высоты сидения, высоты стола, ширины скамьи, дистанции спинки. Определение и гигиеническое значение дифференции и дистанции сидения.
3. Инструктивные документы по контролю за изготовлением школьной мебели. Определение номера школьной мебели (парты, стола, стула). Размеры мебели в зависимости от роста учащегося. Способ маркировки школьной мебели.
4. Контроль медицинского персонала школы и санитарного врача за условиями рассаживания учащихся. Гигиеническое обоснование размещения мебели в классе и рассаживания учащихся. Гигиенические требования к мебели школьных лабораторий.

**Тема 15.** Методика санитарно-гигиенической оценки школьного учебника, учебных пособий, детских книг.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Классификация печатных изданий для детей и подростков
2. Гигиенические требования к школьным учебникам.
3. Методы оценки учебника, учебных пособий, детских книг.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Этапы предупредительного санитарного надзора за изданием школьных учебников.

2. Гигиенические требования к внешнему оформлению школьных учебников.

3. Гигиенические требования к бумаге для печатания школьных учебников. Видимость текста. Удобочитаемость текста.

4. Методика определения древесины в бумаге для печатания школьных учебников.

5. Гигиенические требования к шрифту школьного учебника в возрастном аспекте. Гигиенические требования к набору для печати школьного учебника; комплексная методика оценки набора. Единицы линейных измерений, используемых в полиграфическом производстве. Гигиенические требования к печати текста школьного учебника.

**Тема 16.** Гигиеническая оценка учебно-воспитательного процесса школьника.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Анатомо-физиологические особенности ЦНС, костно-мышечной системы детей и подростков.
2. Утомление. Признаки проявления.
3. Переутомление. Признаки проявления.
4. Профилактика переутомления.

Кривая динамики работоспособности в зависимости от возраста.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Физиологические основы построения учебного режима в школе.
2. Гигиенические требования к уроку к организации учебного дня, перемен, учебной недели школьников различных возрастных групп. Факторы способствующие утомлению. Роль активного отдыха в профилактике утомления. Профилактика переутомления.
3. Гигиенические требования к составлению расписания в младших и старших классах общеобразовательных школ. Особенности учебного режима учащихся 1-го класса.
4. Гигиеническая оценка применения технических средств обучения.
5. Гигиеническое значение и методика определения школьной зрелости.
6. Медико-гигиенические особенности обучения 6-летних детей.

**Тема 17.** Гигиеническая оценка условий и организации физического воспитания учащихся.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Средства и формы физического воспитания учащихся.
2. Гигиенические принципы организации физического воспитания учащихся.

Критерии эффективности проведения урока физического воспитания.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Задачи и основные формы физического воспитания учащихся.

2. Гигиенические требования к размерам и размещению оборудования в спортивной зоне.

3. Гигиенические требования к спортивному залу: размеры, размещение, оборудование. Нормативы естественного и искусственного освещения спортзала. Гигиенические требования к вентиляции и микроклимату спортзала: нормы воздухообмена.

4. Физиолого-гигиеническая оценка урока физической культуры. Перечень мероприятий по врачебному контролю за физическим воспитанием учащихся.

5. Принципы распределения детей на группы для занятий физкультурой.

6. Понятие о функциональных пробах сердечно-сосудистой системы. Типы реакций сердечно-сосудистой системы на функциональную пробу.

7. Профилактика спортивного травматизма.

**Тема 18.** Гигиеническая оценка организации и условий трудового и политехнического обучения и воспитания учащихся.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Гигиенические принципы организации трудового обучения и воспитания учащихся.
2. Гигиеническая оценка уроков труда.
3. Профилактика травматизма на уроках труда.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Основная документация для медицинского освидетельствования учащихся при допуске их к работе в школьных мастерских. Основные медицинские противопоказания для занятий в учебных мастерских.

2. Гигиенические требования к планировке и размещению школьных мастерских. Гигиенические требования к размещению оборудования в мастерской по обработке металла. Гигиенические требования к размещению оборудования в мастерской при обработке дерева.

3. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению мастерских. Воздушно-тепловой режим школьных мастерских.

4. Гигиеническая оценка уроков труда. Методические приемы определения соответствия высоты верстака росту учащихся. Перечень мероприятий по технике безопасности в школьных мастерских.

**Тема 19.** Комплексное санитарно-гигиеническое обследование общеобразовательного учреждения (3 занятия на базе школы).

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** проверкаакта комплексного санитарно-гигиенического обследования общеобразовательного учреждения

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля: не предусмотрены.

**Тестовые задания:** не предусмотрены

Вопросы для устного опроса: не предусмотрены

**Схема комплексного санитарно-гигиенического обследования средней общеобразовательной школы.**

I. Общие сведения о школе.

№ школы, адрес, Ф. И. О. директора, врача. Количество учащихся по классам, % перегрузки, общее количество учащихся.

II. Оценка медицинского обслуживания и состояния здоровья

1. Число штатных единиц мед. персонала, укомплектованность штатов, график работы.

2. Характеристика медпункта (расположение, площадь, длина, освещение, температура, оснащение и т. д.).

3. Медицинская документация (наличие основных учетных и отчетных документов, своевременность и качество исполнения).

4. План работы мед. персонала на текущий год, его анализ.

5. Организация наблюдения за состоянием здоровья учащихся:

а) частота и качество углубленных осмотров, диспансерные группы (количество школьников, форма патологии, качество диспансеризации), анализ результатов углубленного мед. осмотра по данным годового отчета, динамики за два года в сравнении со средними районными данными;

б) наблюдение за физическим развитием, частота и объем измерений, методика и качество индивидуальной оценки физического развития (проверяются карты всех учащихся одного младшего и старшего класса с использованием «Стандартов физического развития», проводится анализ результатов данных физического развития коллектива (из годового отчета);

в) анализ заболеваемости (инфекционной и соматической) в динамике за 2 года и в сравнении со средне-районными данными.

' 6. Оздоровительная работа (санация полости рта, дегельминтизация, мероприятия в отношении ослабленных и т. д.).

III. Гигиеническая оценка условий воспитания и обучения. Земельный участок школы.

1. Размещение участка на территории района (внутри-квартальное, смежное с несколькими кварталами, на межквартальных проездах и т. д.).

2. Окружение участка, разрыв между зданиями школы и окружающими строениями, наличие и характер ограждения.

3. Планировка участка (площадь, наличие спортивной, учебно-опытной, хозяйственной зон и зоны отдыха, % озеленения и характер его).

4. Расположение здания на участке, его ориентация.

5. Использование участка. Оформляется эскизный план участка.

Здание школы

1. Композиционная структура здания (централизованная, блочная, павильонная).

2. Этажность, число входов в здание.

3. Поэтажная планировочная структура здания (оформляется эскизный план здания школы).

4. Гигиеническая оценка основных помещений (классы, кабинеты, лаборатории, кабинеты продленного дня и т. д.):

а) площадь общая и на одного ученика;

б) естественное освещение (ориентация, СК, глубина заложения, окраска стен, потолка, коэффициентов отражения, чистота окон и т. д.); КОЕ.

в) искусственное освещение (количество и тип светильников, высота подвеса, общая мощность в ваттах, количество люкс); фактический уровень освещенности определяется люксметром (минимальная, максимальная, средняя, отношение минимальной освещенности к средней, т. е. равномерность освещения).

г) аэрация, рассчитать коэффициент аэрации;

д) система отопления, тип радиаторов, исправность;

е) вентиляция, характер, исправность; режим проветривания, отношение площади фрамуг к площади пола (не<1:50); т.е.. коэффициент аэрации.

ж) водоснабжение, организация питьевого режима;

з) микроклимат в динамике учебного дня (до уроков, до большой перемены, в конце учебного дня).

и) санитарно-техническое оборудование (достаточность, исправность, высота установки и т. д.).

Учебное оборудование

1. Классные комнаты, учебные кабинеты:

— тип мебели, материал, цвет, исправность, расстановка (количество рядов, расстояние между ними, наружной и внутренней стеной).

Наличие маркировки, ее качество (определение №№ мебели, измеряя высоту стола и высоту сидения, сравнить с маркировкой). Измерения провести в 3 начальных классах и 2 кабинетах.

— оценка рассаживания (наличие в помещении ростовой линейки, а также сведений о состоянии слуха, зрения, данных роста в классном журнале, определить количество и % правильно и неправильно рассаженных детей).

Организация учебно-воспитательного процесса

Оценка проводится с учетом возраста детей.

1. Организация учебного дня: начало и конец занятий, продолжительность уроков, характер проведения перемен и их продолжительность.

2. Анализ расписания: недельная нагрузка, учитывается в соответствии с учебным планом, построение расписания в течении дня и недели с учетом гигиенических требований (анализируется недельное расписание 3 классов — начальный, средний, старший).

3. Оценка организации урока путем присутствия на 1 уроке в начальном классе (структура урока, продолжительность, наличие физкультпауз, чередование различных видов деятельности, их длительность, использование наглядности в обучении и т. д.).

4. Применение ТСО:

— специальные помещения:

размещение ТСО в классах, учебных кабинетах, характер ТСО (телевизор, диапроектор, магнитофоны и их марка, размещение по отношению к учащимся, высота размещения экрана, угол рассматривания для боковых мест и т. д.

5. Организация факультативных занятий.

6. График проведения контрольных работ.

Организация и качество питания

1. Число детей (в %) охваченных школьными завтраками по всем классам.

2. Число детей, получаемых диетическое питание и бесплатное молоко.

3. Условия приема пищи (количество мест в обеденном зале, площадь, сан. состояние, наличие условий для соблюдения личной гигиены учащихся).

4. Санитарная оценка пищеблока:

— состав и площадь помещений, оборудование;

— условия работы пищеблока (на сырье, полуфабрикатах, готовых блюдах);

— условия транспортировки и хранения готовых блюд;

— условия хранения продуктов;

— условия мытья посуды (количество ванн, раздельность, использование моющихся средств, качество мытья посуды, температура воды).

— бракераж сырых продуктов и готовой пищи;

— условия для соблюдения персоналом правил личной гигиены;

— контроль за состоянием здоровья работников пищеблока (профилактические осмотры).

5. Оценка качества питания: анализ школьных завтраков (наличие молочных продуктов, овощных блюд, разнообразие и т. д.).

6. Мед. документация по контролю за организацией питания (наличие, своевременность заполнения).

Организация физического воспитания

1. Контроль за состоянием здоровья учащихся при организации физического воспитания (разбивка детей на группы — основную, подготовительную, специальную, количество детей по группам, использование функциональных проб, соблюдение сроков временного освобождения от занятий физкультурой по болезни, осмотр детей перед соревнованиями и сдачей норм ГТО).

2. Гигиеническая оценка условий занятий физкультурой: характеристика спортивной зоны на участке, гимнастического зала и вспомогательных помещений (общая площадь и площадь на одного ученика, высота, искусственное и естественное освещение, вентиляция, исправность ее, возможность сквозного проветривания, обеспеченность спортивным инвентарем, его хранение и состояние, режим уборки помещений, характер и состояние пола, микроклимат в начале и в конце урока).

3. Гигиеническая оценка урока физкультуры (число учащихся на уроке, отсутствующие по болезни, освобожденные от занятий, причина освобождения, сценка спортивной формы. Структура урока (путем хронометража определяются составные части урока, их продолжительность, содержание). Плотность урока (отношение рационально используемого времени к общей продолжительности урока в %). Физиологическая кривая физической нагрузки по показателям пульса перед уроком, в конце каждой части урока и когда восстановился у 2 учащихся).

4. Качество медицинского контроля за физическим воспитанием учащихся.

5. Другие формы физического воспитания в школе (утренняя гимнастика, физкультпауза на уроках, подвижные игры на переменах, секции, соревнования, сдача норм ГТО и т. д.).

**Организация политехнического и трудового обучения**

1. Контроль за состоянием здоровья учащихся при организации политехнического обучения. При этом следует руководствоваться:

а) «Перечнем медицинских противопоказаний для занятий в учебных мастерских на предприятиях и в сельском хозяйстве для учащихся V—X классов школ с политехническим обучением»,;

б) «О сроках допуска детей к труду в школьных мастерских после некоторых острых заболеваний».

2. Гигиеническая оценка условий проведения уроков труда:

а) расположение мастерских относительно других помещений, связь с участком;

б) размеры помещения;

в) размещение оборудования по отношению к светонесущей стене, расстояния между верстаками, соответствие верстаков ростовозрастным особенностям учащихся;

г) характеристика инструментария;

д) оценка воздушно-теплового режима;

е) оценка естественного и искусственного освещения;

ж) соблюдение мероприятий по технике безопасности (исправность оборудования и инструментария, наличие защитных кожухов на заточных станках, экранов, металлических сеток у слесарных верстаков, индивидуальных очков для работы на станках, местное освещение станков), наличие аптечки, ее укомплектованность, обеспеченность учащихся спецодеждой.

3. Гигиеническая оценка уроков труда. Место уроков1 труда в расписании. Правильность организации и построения уроков труда, адекватность физической нагрузки функциональному состоянию организма и уровню подготовленности учащихся (хронометражные наблюдения, подсчет пульса на протяжении 1 часа урока у одного учащегося). Определяется плотность одного урока, количество рабочих операций, показатели пульса в начале, середине и конце занятия, время его восстановления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

РЕКОМЕНДАЦИИ:

**Тема 22.** Организация летней оздоровительной работы среди детей и подростков. Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта летнего оздоровительного учреждения.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Типы летних оздоровительных учреждений. Классификация.
2. Критерии эффективности летней оздоровительной работы.
3. Гигиенические требования к организации летней оздоровительной работы среди детей и подростков.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Типы летних оздоровительных учреждений. Гигиенические основы проведения массовых оздоровительных мероприятий.
2. Организация медицинского обслуживания.
3. Гигиенические принципы проектирования участка. Гигиенические требования к помещениям.
4. Гигиенические требования к санитарно-техническим устройствам.
5. Содержание работы врача Роспотребнадзора по гигиене детей и подростков в области контроля за организацией летней оздоровительной работы.

**Модуль 3**. Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального и среднего профессионального образования.

**Тема 23. Методика санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов учреждений начального и среднего профессионального образования (НПО, СПО).**

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Гигиенические требования к выбору участка учреждений НПО, СПО.
2. Гигиенические принципы проектирования производственных мастерских.
3. Гигиенические принципы нормирования освещения в учебных и учебно-производственных мастерских.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Основные задачи санитарного врача при рассмотрении проектов учреждений НПО, СПО. Официальные законодательства необходимые для руководства при рассмотрении проектов учреждений НПО, СПО. Программа санитарной экспертизы проектов учреждений НПО, СПО..

2. Гигиенические требования к размещению учреждений НПО, СПО. на территории города. Гигиенические принципы проектирования учреждений НПО, СПО. Гигиенические принципы к проектированию производственных мастерских. Гигиенические требования к размещению сельских учреждений НПО, СПО.

3. Принципы нормирования искусственного освещения в учебных и в учебно-производственных мастерских. Принципы нормирования естественного освещения в учебных и учебно-производственных мастерских. Гигиенические требования к вентиляции и отоплению в учебных помещениях.

4. Проектирование учебно-спортивных, культурно-массовых, административно-служебных помещений и медпункта.

5. Гигиенические требования к вентиляции в сварочной учебно-производственной мастерской. Гигиенические требования к вентиляции в малярной учебно-производственной мастерской.

**Тема 24.** Гигиенические требования к условиям и организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального и среднего профессионального образования.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в учреждениях НПО, СПО.
2. Классификация профессиональных вредностей.
3. Профилактика профессиональных вредностей.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Организация режима труда и отдыха подростков в учреждениях НПО, СПО.

2. Гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в учреждениях НПО, СПО.

3. Физиолого-гигиенические основы производственного обучения в НПО и СПО.

4. Организация питания учащихся НПО и СПО.

5. Влияние профессионально-вредных факторов производственного процесса и производственной среды на развитие и обострение заболеваний подростков.

**Тема 25.** Профориентация. Врачебно-профессиональная консультация подростков.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Аспекты профессиональной ориентации подростков.
2. Классификация врачебно-профессиональной консультации, принципы и методы.
3. Классификации профессий с медицинских позиций.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Вопросы охраны труда подростков. Основные законодательные документы.
2. Медико-гигиенические аспекты профессиональной ориентации подростков. Роль врача в его организации и проведении.
3. Классификации профессий с медицинских позиций и их характеристика.
4. Первичная и вторичная врачебно-профессиональная консультация, ее принципы и методы проведения.

Тема 26-28. Комплексное санитарно-гигиеническое обследование учреждений начального и среднего профессионального образования (НПО, СПО) (3 занятия).

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** проверкаакта комплексного санитарно-гигиенического обследования учреждения начального и среднего профессионального образования (НПО, СПО)

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля: не предусмотрены.

**Тестовые задания:** не предусмотрены

Вопросы для устного опроса: не предусмотрены

Студенты под руководством преподавателя самостоятельно проводят санитарно-эпидемиологическое обследование учреждений начального и среднего профессионального образования, в результате чего оформляют акт обследования

**СХЕМА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Номер и тип НПО, СПО (для какой отрасли промышленности предназначено) и профессии по которым ведется подготовка, вместимость НПО, СПО;
2. Число учащихся: расчетное, фактическое:

- количество групп по каждой профессии;

- количество учащихся по каждой профессии;

- место, где проводится производственное обучение (мастерские НПО, СПО или базовые предприятия – названия);

- производственная база и цех, где проходит производственная практика.

ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

1. Размещение на территории города (в жилой части города, вблизи промышленного предприятия, соблюдение санитарно-защитной зоны);
2. Расстояние от гаражей, станции технического обслуживания, транспортных магистралей, красной линии и т.д.
3. Площадь участка, степень озеленения, размещение зеленых насаждений, зонирование.
4. Взаимное расположение зон, использование участка для учебных занятий;
5. Спортивная зона: состав спортивных площадок и сооружений, их площадь;
6. Проезды на земельный участок, наличие отдельных въездов в хозяйственную зону;

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДАНИЯ

1. Тип здания (централизованное, децентрализованное), этажность;
2. Количество корпусов, их функциональное назначение и взаимное расположение;
3. Набор помещений, поэтажное расположение кабинетов (схема);

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА

 ОСНОВНЫХ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

(учебные кабинеты и групповые аудитории, их число, кабинеты по специальности, лаборатории, кабинеты ТСО, препараторские, лекционные аудитории);

1. Площадь помещений, их расположение, площадь на одного студента, длина, глубина, высота, кубатура общая и на одного учащегося;

2. Характеристика естественного освещения: ориентация основных помещений, вид освещения (одностороннее, двухстороннее, верхнее, комбинированное) величина светового коэффициента, коэффициент естественной освещенности (КЕО), коэффициент заглубления;

3. Характеристика искусственного освещения: система освещения и источник света, тип светильников, количество и мощности ламп, состояние арматуры, число бездействующих светильников; соответствие высоты подвеса светильников общего освещения санитарным требованиям, характеристики светильников местного освещения; уровень освещенности.

4. Воздушно-тепловой режим (температура, влажность, скорость движения воздуха);

5. Аэрация ,коэффициент аэрации, когда и как проводится проветривание;

6. Вентиляция (эффективность вытяжной вентиляции с механическим побуждением в лабораториях и кабинетах с вытяжными шкафами);

7. Тип отопления;

8. Водоснабжение, канализация;

9. Оборудование: количество рабочих мест; тип и вид мебели, размеры, маркировка, расстановка, состояние;

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ МАСТЕРСКИХ

1. Назначение и число мастерских;

2. Характеристика существующих технологических процессов, операций и используемого при этом производственного оборудования и аппаратуры в процессе трудового обучения в мастерской и на базе промышленного предприятия. Специфика технологического процесса в связи с вопросами гигиены труда и выявлением неблагоприятных санитарно-гигиенических факторов;

3. Площадь мастерских, площадь на одного ученика, глубина, высота, кубатура общая и на одного учащегося;

3. Характеристика естественного освещения: ориентация основных помещений, вид освещения (одностороннее, двухстороннее, верхнее, комбинированное) величина светового коэффициента, коэффициент естественной освещенности (КЕО), коэффициент заглубления;

4. Характеристика искусственного освещения: характеристика работ, проводимых в мастерских, размещение рабочих мест, окраска рабочих поверхностей, минимальные размеры рассматриваемых объектов, характеристика фона и контраст объекта с фоном, положение тел учащихся и расстояние рабочей поверхности от глаз. Система освещения и источник света, тип светильников, количество и мощности ламп, состояние арматуры, число бездействующих светильников; соответствие высоты подвеса светильников общего освещения санитарным требованиям, характеристики светильников местного освещения; уровень освещенности.

5. Метереологические условия в мастерских и производственных помещениях, базовых предприятий на основных рабочих местах: температура, колебания температуры, подвижность воздуха, сквозняки, влажность, производственные источники ультрафиолетовой радиации ( ультрафиолетовое излучение);

6. Производственный шум. Источники. Спектральные и временные характеристики шума. Интенсивность, продолжительность действия. Мероприятия по борьбе с шумом.

1. Производственная вибрация: источники, характер колебательных движений, время воздействия, уровни виброскорости, создаваемые источниками вибрации.
2. Производственная пыль: при каких технологических процессах или операциях происходит пылеобразование, характеристика пыли.
3. Вредные химические вещества: содержание СО2 мг/м3, с какими химическими веществами имеют контакт подростки в период производственного обучения, при каких работах применяются, образуются и выделяются в воздух помещений вредные вещества.

Количественная и качественная характеристики выделяемых вредных веществ, применяемые меры защиты (гигиеническая рационализация технологического процесса, вентиляция, индивидуальная защита, личная гигиена).

10. Аэрация ,коэффициент аэрации, когда и как проводится проветривание;

7. Вентиляция: система (общеобменная, местная, приточная, рециркуляционная) расположение и санитарная характеристика мест забора приточного воздуха и выброс отработанного. Наличие устройств для подогрева, увлажнения и очистки подаваемого воздуха,расположение приточных и вытяжных отверстий в помещении, температура и скорость движения подаваемого воздуха у проточного отверстия воздуховода, кратность воздухообмена отдельно по притоку и вытяжке;

8. Отопление: система, характеристики нагревательных приборов и их расположение.

9. Водоснабжение, канализация;

10. Оборудование: тип и вид мебели, размеры, маркировка, расстановка оборудования по отношению к окнам, проходы между рядами оборудования и оборудованием в рядах, шкафы для хранения одежды, умывальник. Организация рабочего места в соответствии с ростом учащихся. Обеспеченность рабочих мест посадочными местами.

11. Вспомогательные бытовые помещения. Достаточность. Санитарное состояние.

12. Обеспечение питьевой водой, ее санитарная характеристика.

13. Меры индивидуальной защиты – индивидуальная профилактика и защита органов дыхания, глаз и кожных покровов на производстве (характеристика применяемой спецодежды, респираторов).

14. График проведения влажных уборок, его соблюдение.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТАЛЬНОЙ ПРОФЕССИИ

1. Название детальной профессии.
2. Подробное последовательное описание рабочего процесса, характеристика применяемых материалов и оборудования.
3. Режим труда и отдыха, ритм работы.
4. Хронометраж отдельных, имеющих наибольшее санитарное значение элементов работы (операций). Распорядок рабочего дня, продолжительность с учетом вредных факторов.
5. Связана ли работа с возможностью воздействия каких-либо производственных факторов:

- запыленность воздуха рабочего места, постоянно или периодически выделяется пыль; ее качественная и количественная характеристика;

- выделение вредных газов и паров, постоянно ли воздействуют, качественная и количественная характеристика;

- мероприятия по борьбе с пылью и газами;

- метеорологические условия на рабочем месте и в месте отдыха подростка: температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, колебания метеорологических условий;

- интенсивность теплового облучения; постоянство воздействия излучения; мероприятия по борьбе с неблагоприятными воздействиями;

- возможность воздействия на подростка электрического и магнитного полей, ультрафиолетового облучения; характеристики источников и меры защиты;

- шум, его источник, уровень интенсивности, спектральная и временная характеристика. Мероприятия по борьбе с шумом. Оценка их эффективности.

- вибрация, ее источники. Воздействие вибрации на работающего подростка. Постоянство воздействия. Уровни виброскорости. Меры борьбы с вибрацией. Оценка их эффективности.

6. Организация рабочего места. Рабочая мебель. Возможность регулирования высоты в соответствии с ростом подростка. Положение тела при работе, продолжительность вынужденного однообразного положения.

1. Проводится ли подъем и переноска тяжестей (вес, расстояние). Постоянство этих работ. Общая продолжительность за рабочий день.
2. Выполняются ли частые, быстрые, однообразные движения, количество их в единицу

Времени. Нормы выработки.

1. Происходит ли напряжение зрения. В какие моменты работы.
2. Опасность повреждения (чем именно) и возможные мероприятия по технике безопасности на данном рабочем месте.
3. Спецодежда, стирка. Хранение домашней и рабочей одежды. Наличие душевых. Использование индивидуальных средств защиты.

СПОРТИВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

1. Спортивный зал;

- общая площадь, площадь на одного учения, длина, глубина, высота, кубатура общая и на одного учащегося;

- оборудование: способ крепления в спортивном зале, профилактика травматизма;

2. Снарядная, площадь;

3. Комната инструктора, площадь;

4. Кладовые спортивного инвентаря, их назначение, площадь;

5. Раздевальни, душевые, уборные – их площадь, количество, устройство;

6. Гигиеническая оценка физического воспитания:

- число учащихся, присутствующих на занятии, отсутствующих по болезни, освобожденных от занятий – причины;

- распределение учащихся на группы для занятия физическим упражнениями;

- хронометраж занятия: составные части, плотность урока (общая и моторная), кривая физиологической нагрузки;

- место и частота занятий физвоспитания в режиме дня, недели;

ПОМЕЩЕНИЯ КУЛЬТУРНО-МАССОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. Актовый зал – процент вместимости от общего числа учащихся, площадь общая и на одного зрителя, высота, количество выходов;

2. Радиоузел, киноаппаратная – расположение, площадь;

3. Библиотека – книгохранилище – расположение, площадь;

4. Читальный зал – общая площадь и на одного человека;

5. Комната технического творчества – количество, площадь;

6. Помещения общественных организаций – площадь;

ПОМЕЩЕНИЯ СТОЛОВОЙ И ПИЩЕБЛОКА

1. Наличие отдельного входа на пищеблок, условия для разгрузки транспорта и хранения свободной тары (ее исправность, маркировка, обработка);

2. Складские помещения: количество, площадь, оборудование, обеспеченность холодом, температурный режим хранения различных продуктов, соблюдение сроков реализации;

3. Производственные помещения;

- соблюдение поточности технологических процессов (отсутствие встречных потоков сырья, готовой продукции, отходов);

- набор помещений, общая площадь, длина, высота, отделка стен, потолка и пола;

-естественное освещение: ориентация помещений, вид освещения (одностороннее, двухстороннее, верхнее, комбинированное) величина светового коэффициента, коэффициент естественной освещенности (КЕО), коэффициент заглубления;

- искусственное освещение: система освещения и источник света, тип светильников, количество и мощности ламп, состояние арматуры, число бездействующих светильников; соответствие высоты подвеса светильников общего освещения санитарным требованиям, характеристики светильников местного освещения; уровень освещенности.

- воздушно-тепловой режим (температура, влажность, скорость движения воздуха);

- аэрация ,коэффициент аэрации, когда и как проводится проветривание;

- вентиляция (эффективность вытяжной вентиляции с механическим побуждением в лабораториях и кабинетах с вытяжными шкафами);

- тип отопления;

- водоснабжение, канализация;

- оборудование и посуда: санитарное состояние, маркировка, способ обработки, применяемые моющие средства.

4. Режим термической обработки продуктов, кулинарной обработки овощей с точки зрения сохранности витамина С, температуры горячих блюд при отпуске, витаминизация готовых блюд (какие блюда, технология, кем проводится и контролируется);

5. Соблюдение правил обработки столовой и кухонной посуды: раздельная обработка, количество моечных ванн, применение моющих средств, условия хранения чистой посуды, наличие дезинфицирующих средств;

6. Соблюдение персоналом гигиенических правил. Условия для соблюдения правил личной гигиены.

7. Соблюдение персоналом сроков прохождения профилактических медосмотров;

8. Ведение медицинской документации;

9. Обеденный зал с раздаточной – процент вместимости от общего числа учащихся, общая площадь, освещение, микроклимат, вентиляция, отопление.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ

1. Наличие документации: меню-раскладок, соответствующих различному времени года; 10 дневной меню – раскладки; картотеки блюд и т.д.;
2. Оценка рациональности и адекватности питания:

- режим питания: кратность, интервалы между приемами пищи, процентное распределение рациона оп приемам пищи, условия приема пищи;

- провести расчет энерготрат учащихся;

- анализ количественного и качественного состава питания, получаемого подростком за неделю;

- определение правильности соотношения в рационах основных питательных и минеральных веществ;

- разнообразие, частота повторяемости блюд и исходных продуктов;

3. Отбор и хранение суточных проб: кем проводится, как и когда;

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

1. Рекреации – площадь, одно – или двухстороннее расположение кабинетов, возможность сквозного проветривания, КЕО, микроклимат (температура, скорость движения воздуха, влажность), аэрация, коэффициент аэрации;

2. Умывальни, туалеты и душевые – расположение, число установок, санитарное состояние, наличие шлюзов, освещение, вентиляция, водоснабжение и канализация;

3. Гардеробы – тип, расположение, площадь, освещение;

ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ

1. Штаты медицинского персонала.
2. Медицинский пункт, его характеристика, оснащение.
3. Кабинет врача

- общая площадь, длина, глубина, высота, кубатура;

- естественное освещение: ориентация помещений, вид освещения (одностороннее, двухстороннее, верхнее, комбинированное) величина светового коэффициента, коэффициент естественной освещенности (КЕО), коэффициент заглубления;

- искусственное освещение: система освещения и источник света, тип светильников, количество и мощности ламп, состояние арматуры, число бездействующих светильников; соответствие высоты подвеса светильников общего освещения санитарным требованиям, характеристики светильников местного освещения; уровень освещенности.

- воздушно-тепловой режим (температура, влажность, скорость движения воздуха);

- аэрация ,коэффициент аэрации, когда и как проводится проветривание;

- вентиляция (эффективность вытяжной вентиляции с механическим побуждением в лабораториях и кабинетах с вытяжными шкафами);

- тип отопления;

- водоснабжение, канализация;

- набор оборудования;

1. Объем медицинского освидетельствования поступающих в НПО, СПО (предварительный) с учетом избранной профессии.
2. Медицинское обслуживание учащихся.

- проведение периодических медицинских осмотров, частота и качество их проведения.

-организация наблюдения за состоянием здоровья учащихся:

а) физическое развитие: частота обследования физического развития, показатели, методы оценки;

б) патологические отклонения – выявленные при углубленных медицинских осмотрах, их анализ;

в) распределение учащихся по группам здоровья;

г) заболеваемость по данным обращаемости и заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Анализ острой и хронической заболеваемости по данным медицинской документации. Данные о заболеваемости необходимо собирать по сведениям из следующих документов:

* по амбулаторным картам в поликлинике или медсанчасти, к которой прикреплено НПО, СПО (форма 25)
* по медицинским справкам, выданным в поликлиниках по месту жительства (форма 295), а также другими лечебно-профилактическими учреждениями;
* по данным обращаемости, зарегистрированным в журнале здравпунктов НПО, СПО или предприятий, где осуществляется производственная практика (заболеваемость по обращаемости и с временной утратой трудоспособности изучается на контингентах учащихся, которые учились в НПО, СПО с 1 сентября по 31 августа.

д) диспансерные наблюдения, качество и эффективность диспансеризации.

е) наличие комплексного плана мероприятий по снижению заболеваемости и улучшению санитарного состояния учебных классов и мастерских.

ж) наличие основной документации и правильность ее заполнения (амбулаторная карта Ф-25, вкладной лист к индивидуальной карте Ф-25-10, справка о состоянии здоровья поступающего в НПО, СПО, медицинская справка учащегося (Ф-286), контрольная карта диспансерного наблюдения (ф-30), отчет о временной нетрудоспособности ( Ф-16), справка о временной нетрудоспособности (Ф-295), амбулаторный журнал, журнал регистрации инфекционных заболеваний, журнал регистрации профилактических прививок, журнал санпросветработы.

- процедурная – площадь, оборудование, режим кварцевания и его соблюдение, график генеральных уборок, применяемые дез.средства;

- кабинет стоматолога- площадь, оборудование, режим кварцевания и его соблюдение, график генеральных уборок, применяемые дез.средства.

АДМИНИСТРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

1. Кабинет директора, зам.директора;
2. Преподавательская;
3. Комната мастеров;
4. Канцелярия, бухгалтерия;
5. Помещения технического персонала;

ОБЩЕЖИТИЕ

1. Расположение (в отдельном здании, расстояние от основных корпусов);
2. Жилые комнаты, на какое количество учащихся, площадь на одного учащегося;
3. Состав и площадь подсобных помещений, помещений культурно-бытового обслуживания;
4. Изолятор – площадь на одну койку, оборудование, отдельный вход;
5. Санитарно-технические установки и сооружения;

ПРОГРАММА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

1. Гигиеническая оценка учебно-производственного режима в течение дня и недели:

-принцип чередования общеобразовательного обучения с профессиональным;

- количество дней и часов на общее образование и профессиональное для различных курсов;

2. Расписание занятий в течение учебного дня, недели и его анализ:

- начало и окончание учебных занятий;

- продолжительность перерывов между занятиями;

- наличие обеденного перерыва, его продолжительность и организация;

- недельная учебная нагрузка.

- число уроков по дням недели (общеобразовательного и профессионального профиля),

- распределение уроков по степени их трудности в течение дня и недели с балльной оценкой по ранговой шкале трудности предметов, построение графиков;

- количество уроков физического воспитания в неделю;

- каникулы, их продолжительность;

3. Гигиеническая оценка занятия по профессиональному обучению в одной из групп:

- тема занятия;

- хронометраж занятия (массовый и индивидуальный), составные элементы занятия, их продолжительность, продолжительность однородных операций, количество разнородных операций;

- плотность занятия;

4. Медицинский контроль за организацией профессионального обучения;

ОЦЕНКА ОБЩЕГО РЕЖИМА ДНЯ

1. Продолжительность ночного сна;
2. Длительность учебно-производственных занятий;
3. Интервалы между приемами пищи;
4. Длительность приготовления домашних заданий;
5. Пребывание на свежем воздухе;
6. Применение гигиенической гимнастики и закаливающих процедур;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

РЕКОМЕНДАЦИИ:

Тема 29. Организация работы отдела надзора по гигиене детей и подростков (на базе Роспотребнадзора)

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Принципы организации работы отдела надзора по гигиене детей и подростков.
2. Законодательная и нормативная документация лежащая в основе деятельности отдела.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Принципы организации работы отделения гигиены детей и подростков
2. Организация работы санитарного врача по гигиене детей и подростков.
3. Штатные нормативы отделения гигиены детей и подростков.
4. Планирование работы Роспотребнадзора по разделу гигиены детей и подростков и ее оценка.

**Тема 30*.*** Санитарно-гигиенические требования к устройству, оборудованию и режиму работы на ПВЭМ и видеотерминалах, в кабинетах вычислительной техники, компьютерных классах и лабораториях.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Гигиенические требования к рабочему месту в дисплейных классах.
2. Обоснование правильной рабочей позы.
3. Санитарно-гигиенические требования к режиму работы на ПВЭМ.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Организация санитарного надзора за условиями обучения и работы в дисплейных классах.
2. Гигиенические требования к дисплейным классам: площадь и кубатура, естественная освещенность, вентиляция, площадь на одного ученика.
3. Организация рабочих мест за компьютерами в дисплейных классах.
4. Режим работы за компьютером.
5. Вредные факторы, влияющие на организм детей и подростков при работе за компьютером.

**Тема 31**. Санитарно-гигиеническая оценка учреждений дополнительного образования (внешкольные учреждения).

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Классификация детских внешкольных учреждений.
2. Гигиенические требования к выбору участка учреждений дополнительного образования.
3. Гигиенические требования к режиму деятельности детей в учреждениях дополнительного образования.

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Типы детских внешкольных учреждений. Гигиенические требования к планировке внешкольных учреждений.
2. Гигиенические требования к режиму деятельности детей во внешкольных учреждениях.
3. Деятельность специалиста по гигиене детей и подростков по контролю за учреждениями дополнительного образования (внешкольными учреждениями).

**Тема 32**. Внешкольные учреждения. Гигиенические требования, предъявляемые к плавательным бассейнам для детей и подростков.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**устный опрос, тестовый контроль или письменный контроль;

**Оценочные материалы текущего контроля:**

Вопросы для письменного входного контроля:

1. Виды бассейнов. Классификация.
2. Гигиенические требования к проектированию детских плавательных бассейнов.
3. Требования к качеству воды бассейнов

**Тестовые задания:**

Вопросы для устного опроса:

1. Виды бассейнов. Классификация бассейнов по характеру водообмена.
2. Гигиенические требования к проектированию и строительству плавательных бассейнов.
3. Гигиенические требования к устройству, содержанию и режиму эксплуатации плавательных бассейнов.
4. Требования к качеству воды бассейнов. Производственный контроль за эксплуатацией бассейнов. Осуществление государственного санитарно- эпидемиологического надзора за эксплуатацией плавательных бассейнов.
5. Работа медицинского персонала бассейна по неспецифической профилактике инфекционных заболеваний.

*(Оценочные материалы текущего контроля успеваемости (соответственно каждой форме контроля в разделе 4 рабочей программы) представляют собой оценочные материалы для каждой указанной формы текущего контроля успеваемости обучающихся:*

*вопросы для устного опроса,*

*задание к письменным контрольным работам,*

*вопросы к терминологическим диктантам,*

*тексты ситуационных задач(типовые),*

*тестовые задания,*

*темы для докладов, рефератов, сообщений,*

*практические задания для демонстрации практических навыков и т.п.*

*ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ приводятся* ***В ПОЛНОМ ОБЪЁМЕ****, в том числе в случае размещения их в информационной системе Университета).*

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **собеседование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников собеседования. |
|  Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников собеседования. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников собеседования. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся плохо понимает суть обсуждаемой темы, не способен логично и аргументировано участвовать в обсуждении. |
| **тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 91-100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 81-90% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 71-80% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70% и меньше правильных ответов. |
| **решение ситуационных** **задач** |  Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. |
| **защита реферата, фиксированного сообщения** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы |

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена.

Проводится по экзаменационным билетам, первый вопрос представлен в форме тестирования в информационной системе Университета.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

(Расчет дисциплинарного рейтинга осуществляется следующим образом:

форма промежуточной аттестации по дисциплине– экзамен: Рд=Рт+Рб+Рэ, где

**Рб -** бонусный рейтинг;

**Рд -** дисциплинарные рейтинг;

**Рт -** текущий рейтинг;

**Рэ -** экзаменационный рейтинг)

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации для определения экзаменационного рейтинга.**

Отлично — выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно ответившему на вопрос, увязывающему теоретические вопросы с практическим их применением. Студент свободно справляется с задачами, практическими вопросами, знает необходимый нормативный материал, владеет навыками решения профилактических вопросов. Умеет пользоваться гигиенической аппаратурой.

Хорошо - выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы, не допускающему при ответе существенных ошибок. Студент умеет применять теоретические знания в практической деятельности, владеет навыками пользования гигиенической аппаратурой. Знает необходимый минимум гигиенических нормативов.

Удовлетворительно — выставляется студенту, имеющему знания лишь основных разделов предмета, но не усвоившему его деталей. Студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения в последовательности ответа. Испытывает затруднения в выполнении обязательных навыков и приемов в общей гигиене. Слабо знает нормативный материал. Неуверенно выполняет практические работы и решает задачи.

Неудовлетворительно - выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки по основным разделам общей и частной гигиены. Студент не знает названий приборов, применяемых в гигиенической практике, обязательных гигиенических нормативов. Не может выполнить практическую работу, решить задачу, не дает ответы на дополнительные наводящие вопросы.

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

 **«Гигиена детей и подростков»**

**для студентов 6 курса медико-профилактического факультета.**

1. Гигиена детей и подростков – ее определение как возрастной гигиенической науки, цели и задачи. Значение в профилактике детской заболеваемости.
2. Связь гигиены детей и подростков с гигиеническими и другими медицинскими, биологическими и техническими науками. Роль отечественных терапевтов и педиатров (Г.А. Захарьин, С.П. Боткин, А.Л. Гундобин, А. Кисель) в ее развитии.
3. Ф.Ф. Эрисман – основоположник отечественной школьной гигиены. Роль отечественных гигиенистов (А.П. Доброславин, Г.В. Хлопин, В.Е. Игнатьев, Д.Д. Бекарюков), деятелей в области физического воспитания (П.Ф. Лесгафт, В.В. Гориневский), земских и санитарных врачей в развитии школьной гигиены.
4. А.В. Мольков – основоположник гигиены детей и подростков в России. Организация научно-исследовательских институтов, кафедры гигиены детей и подростков и их значение в развитии данной науки.
5. Видные ученые в области гигиены детей и подростков (П.М. Ивановский, А.Я. Гуткин, С.Е. Советов, М.И. Корсунская, Г.Н. Сердюковская, С.М. Громбах, В.Н. Кардашенко) и их роль в развитии основных проблем гигиены детства.
6. Определение понятия «Здоровье детей и подростков». Здоровье детей как биологическая, социальная и экономическая категория. Принципы оценки состояния здоровья детей и подростков.
7. Состояние здоровья детей и подростков, показатели, характеризующие заболеваемость. Особенности развития патологии у детей.
8. Факторы, влияющие на состояние здоровья детей и подростков. Возрастная структура заболеваемости.
9. Роль окружающей среды в развитии заболеваний детей различных возрастных групп. Медико-демографические критерии состояния здоровья, применяемые при оценке эколого-гигиенического состояния территории.
10. Роль социальных условий в развитии заболеваний детей различных возрастных групп, методы изучения, анализа и прогнозирования состояния здоровья детей и подростков в связи с факторами их обитания
11. Психическое здоровье детей и подростков, причины его нарушения. Психогигиена детского и подросткового возраста, ее место в охране психического здоровья.
12. Физическое развитие детей и подростков Компоненты. Классификация. Признаки физического развития. Методы оценки физического развития коллектива и индивидуума.
13. Закономерности роста и развития детского организма и их зависимость от биологических и социальных факторов. Заболевания, встречающиеся у детей и подростков в связи с анатомо-физиологическими особенностями их организма и их профилактика.
14. Гигиеническое значение основных закономерностей роста и развития. Индивидуальное развитие организма, биологический и паспортный возраст, морфофункциональные особенности растущего организма на разных этапах развития, возрастная периодизация.
15. Акселерация роста и развития детского организма. Понятие акселерации, ее проявления. Причины возникновения феномена.
16. Современные гипотезы и теории возникновения и развития акселерации. Основные проблемы, которые возникают в связи с феноменом акселерации.
17. Акселерация как проявление секулярного тренда, ее социальное и гигиеническое значение.
18. Понятие ретардации (децелерации), ее проявления. Причины возникновения феномена ретардации.
19. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков: методика, критерии. Использование комплексной оценки для контроля за динамикой здоровья. Группы здоровья и их характеристика. Нормирование.
20. Экологические факторы, оказывающие неблагоприятное действие на организм детей и подростков. Понятие экологических факторов и их классификация.
21. Биологическое действие экологических факторов на организм детей и подростков. Понятие «Экологические заболевания» и «Экологически обусловленные заболевания». Профилактика.
22. Комплексное влияние метеорологических факторов на организм детского населения. Гигиенические основы акклиматизации детей.
23. Современные аспекты адаптации организма ребенка к неблагоприятным факторам окружающей среды.
24. Особенности высшей нервной деятельности детей преддошкольного, дошкольного и младшего школьного возраста. Значение этих особенностей в организации различных видов деятельности и режима дня.
25. Учение о биоритмах организма. Значение биоритмального подхода к организации учебной, трудовой и спортивной деятельности детей и подростков.
26. Особенности физиологических реакций организма детей разного возраста при выполнении умственной работы. Методы оценки.
27. Влияние физического труда на растущий организм. Особенности физиологических реакций организма детей разного возраста при выполнении физической работы. Методы оценки.
28. Режим дня, его физиологические основы, последовательность и продолжительность режимных моментов для детей дошкольного возраста.
29. Особенности режима дня школьников с учетом возраста, состояния здоровья, типа учреждения.
30. Физиолого-гигиенические основы организации режима дня в группах и школах продленного дня и в школах-интернатах.
31. Режим дня учащихся средних профессиональных образовательных учреждений.
32. Сон, его физиологическая сущность. Продолжительность сна в зависимости от возраста. Гигиеническая организация условий для сна. Оздоровительное значение сна в условиях открытого воздуха.
33. Утомление. Признаки и проявления, особенности его развития в различных возрастных группах. Профилактика утомления.
34. Факторы, способствующие развитию утомления. Роль активного отдыха в профилактике утомления. Принципы гигиенического нормирования умственной деятельности детей.
35. Переутомление. Признаки проявления. Факторы, способствующие развитию переутомления. Профилактика переутомления.
36. Гигиенические обоснования к организации учебно-воспитательного процесса в дошкольных учреждениях. Продолжительность и методика проведения занятий в дошкольных учреждениях.
37. Гигиенические аспекты проблемы функциональной готовности к обучению («школьная зрелось»). Метод определения школьной зрелости. Критерии школьной зрелости. Гигиенические обоснования к обучению детей 6-летнего возраста.
38. Гигиенические требования к организации учебных занятий с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей развития.
39. Методика гигиенической оценки организации урока, исследование работоспособности и функционального состояния организма.
40. Гигиенические основы обучения учащихся начальных классов. Режим обучения в 1-ом классе. Гигиенические обоснования длительности урока и его построения.
41. Научная организация учебного процесса в современной школе. Особенности условий обучения и режима учебных занятий в гимназиях, лицеях, колледжах и других учебно-воспитательных учреждениях нового типа.
42. Гигиенические принципы организации учебно-воспитательного режима обучения в средних и старших классах школы. Гигиенические требования предъявляемые к уроку, учебному дню, неделе, четверти, году.
43. Физиолого-гигиенические требования к подготовке домашних заданий. Гигиенические требования к проведению контрольных работ и экзаменам.
44. Гигиенические основы компьютеризации обучения в средней общеобразовательной школе. Влияние компьютерной техники на функциональное состояние и работоспособность ребенка.
45. Гигиеническая оценка школьных ЭВМ и других факторов среды в кабинетах информатики и электронно-вычислительной техники. Физиолого-гигиеническая регламентация деятельности детей с использованием компьютера.
46. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию кабинетов информатики и электронно-вычислительной техники.
47. Гигиенические требования к организации отдыха в учебное и в неучебное время, в выходные дни и каникулы. Активный отдых и его роль в профилактике утомления. Оздоровительное значение пребывания детей в условиях открытого воздуха.
48. Физиологические основы и гигиенические принципы физического воспитания детей и подростков. Средства и формы физического воспитания.
49. Оздоровительная роль физического воспитания и гигиенические принципы его организации детей в детских садах.
50. Гигиеническая оценка урока физического воспитания в дошкольных и школьных учреждениях. Оздоровительное значение уроков физического воспитания на открытом воздухе.
51. Врачебный контроль за физическим воспитанием. Группы физического воспитания, временные и постоянные ограничения и противопоказания к физическим управлениям и закаливанию в зависимости от состояния здоровья.
52. Медицинские группы для занятия физической культурой. Гигиенические требования к построению урока физической культуры. Определение интенсивности физической нагрузки: двигательная плотность, физиологическая кривая урока.
53. Формы физического воспитания. Медицинские аспекты спортивной специализации детей и подростков. Гиподинамия и гиперкинезия, меры профилактики.
54. Закаливание детского организма, его физиологическая сущность. Основные принципы закаливания.
55. Средства и способы закаливания. Методика закаливания воздухом, водой, солнцем детей разных возрастных групп.
56. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Значение инфракрасной и видимой части солнечного спектра для организма детей.
57. Биологическое значение солнечного света. Значение ультрафиолетовой части солнечной радиации для организма детей.
58. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности. Требования к организации соляриев, аэрариев, фотариев.
59. Искусственные источники ультрафиолетовой радиации. Организация и дозирование профилактического ультрафиолетового облучения детей пи подростков.
60. Гигиенические принципы организации трудового обучения. Регламентация различных видов трудовой деятельности детей и подростков с учетом возрастных и анатомо-физиологических особенностей развития.
61. Гигиенические и физиологические основы трудового и политехнического обучения учащихся.
62. Гигиенические требования к организации уроков ручного труда, работы в мастерских. Влияние распределения уроков труда в расписании дня и недели на работоспособность.
63. Требования к гигиеническому контролю за организацией и проведением трудового обучения и воспитания.
64. Детский травматизм, причины. Профилактика травматизма в школьных мастерских, учебно-производственных комбинатах, на производстве и сельском хозяйстве.
65. Гигиеническое обоснование правильной позы учащегося. Гигиенические требования, предъявляемые к школьной мебели. Основные размеры мебели в дошкольных и школьных учреждениях. Требования к школьной доске.
66. Гигиенические требования к подбору мебели и правилам рассаживания здоровых учащихся и школьников с различной патологией (миопия, снижение слуха и др.)
67. Возрастные особенности процесса чтения у детей. Гигиенические требования, предъявляемые к школьным учебникам (оценка бумаги, переплета, шрифта, печати и т.д.)
68. Гигиенические требования к организации обучения подростков в средних профессионально образовательных учреждениях.
69. Гигиенические принципы организации учебно-производственного процесса в средних профессионально-образовательных учреждениях различного профиля.
70. Медицинский контроль за трудовым и профессиональным обучением. Основы законодательства по труду подростков.
71. Профессиональная ориентация школьников, медицинские и психологические аспекты проблемы. Психофизиологические критерии профессиональной пригодности.
72. Врачебно-профессиональная консультация, ее принципы и методы проведения. Классификация профессий с медицинских позиций и их характеристика.
73. Основы врачебно-профессиональной консультации и определения профессиональной пригодности подростков с отклонениями в состоянии здоровья. Санитарная характеристика профессии.
74. Медико-гигиенические аспекты профессиональной ориентации подростков. Задачи врача по гигиене детей и подростков в ее организации и проведении.
75. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания. Классификация. Характеристика.
76. Профилактика заболеваний детей и подростков, связанных с неправильной организацией трудового процесса.
77. Неблагоприятное влияние на организм подростков физических факторов производственной среды. Шум, влияние на организм. Меры профилактики.
78. Неблагоприятное влияние на организм подростков вибрации как факторов производственной среды. Меры профилактики.
79. Неблагоприятное влияние на организм подростков высоких температур, как фактора производственной среды. Меры профилактики.
80. Неблагоприятное влияние на организм подростков низких температур, как фактора производственной среды. Меры профилактики.
81. Неблагоприятное влияние на организм подростков пыли как фактора производственной среды. Профилактика профессиональных заболеваний.
82. Влияние на организм подростков химических факторов производственной среды. Профилактика профессиональных заболеваний. (отравлений)
83. Понятие тяжести и напряженности труда подростков. Физиологические критерии тяжести и напряженности труда подростков.
84. Гигиенические требования к размещению и планировке средних профессионально-образовательных учреждений. Оборудование основных помещений.
85. Гигиенические требования к размещению и планировке детских дошкольных учреждений.
86. Принципы планировки детских дошкольных учреждений. Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму, естественному и искусственному освещению в помещениях групповой ячейки.
87. Гигиенические требования к оборудованию помещений детских дошкольных учреждений.
88. Гигиенические требования, предъявляемые к детским играм и игрушкам. Методы гигиенической экспертизы игрушки.
89. Гигиенические требования к одежде в зависимости от возраста, видов деятельности и времени года. Одежда детей преддошкольного, дошкольного и школьного возраста.
90. Гигиеническая оценка натуральных и синтетических материалов (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, влагоемкость, электризация, химическая стабильность), условия использования их в различных возрастных группах.
91. Гигиенические требования к детской обуви, ее конструкции и материалам.
92. Личная гигиена.Понятие. Классификация. Значение в сохранении здоровья и профилактике заболеваемости детей и подростков.
93. Профилактика гнойничковых заболеваний, потливости, опрелостей, эпидермофитии у детей. Основные гигиенические мероприятия.
94. Планировка общеобразовательных учреждений. Принципы. Современные планировочные решения участка и здания школ.
95. Особенности планировки и санитарного благоустройства школ в I и IY климатических зонах.
96. Гигиенические требования к оборудованию школьных учреждений. Гигиенические требования к планировке и оборудованию классных комнат и кабинетов.
97. Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму, инсоляции классных комнат школы.
98. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению школьных помещений.
99. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию пищеблоков различных детских учреждений. Личная и производственная гигиена работников пищеблока.
100. Гигиенические принципы рационального питания детей подростков. Особенности обмена веществ и энергии растущего организма.
101. Роль белков в организме детей и подростков в период роста и развития. Значение белкового компонента в детском питании, требования к аминокислотному составу.
102. Роль жиров и углеводов в организме детей и подростков в период роста и развития. Их значение в детском питании.
103. Значение минеральных веществ в процессах роста и развития. Их значение в детском питании.
104. Значение витаминов в детском питании, основы профилактики гиповитаминозов.
105. Физиологические нормы питания детей и подростков. Роль продуктов животного и растительного происхождения в питании детей.
106. Гигиенические основы режима питания детей в преддошкольных и дошкольных учреждениях. Роль медицинского персонала детских учреждений в организации питания и профилактики токсикоинфекций.
107. Режим питания в школах-интернатах, школах продленного дня, средних школах. Контроль за состоянием здоровья работников пищеблоков в учреждениях для детей и подростков.
108. Методы гигиенической оценки питания ребенка и подростка в зависимости от возраста, состояния здоровья и характера деятельности. Методика изучения питания организованных коллективов.
109. Гигиенические требования к организации питания в организованных детских коллективах.
110. Гигиенический контроль за количественным и качественным составом рационов питания в различных детских учреждения.
111. Особенности организации питания в средних профессионально-образовательных учреждениях. Содержание медицинского контроля за питанием.
112. Гигиенические подходы к формированию здоровья и здорового образа жизни. Профилактика употребления ПАВ.
113. Гигиеническое воспитание в формировании здорового образа жизни. Содержание и формы работы по гигиеническому воспитанию и обучению в учреждениях для детей и подростков разного возраста. Задачи врача по гигиене детей и подростков.
114. Содержание работы врача по гигиене детей и подростков по организации и проведению летней оздоровительной кампании.
115. Содержание работы врача по гигиене детей и подростков по гигиеническому обучению персонала детских и подростковых учреждений и родителей.
116. Основные разделы деятельности врача (специалиста) по гигиене детей и подростков.
117. Основные задачи Роспотребнадзора по сохранению и укреплению здоровья детей и подростков на современном этапе. Управление состоянием здоровья детей в связи с факторами окружающей среды.
118. Организация медицинского контроля за физическим развитием и здоровьем дошкольников и школьников на основе массовых скрининг тестов и методы оздоровления в условиях детского сада, школы.
119. Основные профили и характер лечебно-оздоровительной работы в детских санаториях.
120. Врачебная деонтология и ответственность врача по гигиене детей и подростков за здоровье подрастающего поколения.
121. Взаимодействие врача по гигиене детей и подростков с медицинским персоналом, психолого-педагогическим коллективом, административно-хозяйственным аппаратом детских подростковых лечебно-профилактических учреждений и с населением обслуживаемого района.
122. Санитарно-эпидемиологический надзор за учреждениями для детей и подростков. Формы и методы. Планирование деятельности. Нормативные документы.
123. Плановые мероприятия по контролю за различными типами организованных детских коллективов.
124. Регламентация деятельности Роспотребнадзора при осуществлении проверок учреждений для детей и подростков.
125. Организация надзорной деятельности Роспотребнадзора за условиями воспитания и обучения в различных типах детских учреждений.

**Тестовые задания** для проведения промежуточной аттестации формируются на основании представленных теоретических вопросов и практических заданий. Тестирование обучающихся проводится в информационной системе Университета.

**Образец экзаменационного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда

направление подготовки (специальность) 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

дисциплина «Гигиена детей и подростков»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №**

I. **ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА**

**II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1. Гигиена детей и подростков – ее определение как возрастной гигиенической науки, цели и задачи, значение в профилактике детской заболеваемости.
2. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию пищеблоков различных видов детских учреждений. Личная и производственная гигиена работников пищеблока.
3. Профессиональная ориентация школьников, медицинские и психологические аспекты проблемы. Психофизиологические критерии профессиональной пригодности.

**III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

ЗАДАЧА №

В жилом микрорайоне предполагается строительство детского сада на 300 мест. Для строительства отведен участок площадью 35 метров квадратных на одного ребенка. Форма участка прямоугольная, почва супесчаная, уровень стояния грунтовых вод 1,5 м. Участок расположен внутриквартально. Радиус обслуживания 0,5 км. Расстояние от границ участка до производства хвойно-витаминной муки (4 класс) 1000 м. Преимущественное направление ветра восточное, юго-восточное.

1. Дайте заключение по выбору участка на основании приведенных данных.
2. Укажите, какие дополнительные сведения необходимы для решения вопроса о допустимости строительства.

Заведующий кафедрой гигиены детей и подростков

с гигиеной питания и труда, д.м.н., профессор А.Г. Сетко

Декан медико-профилактического факультета д.м.н. Е.А. Михайлова

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

**4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы.**

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования

* текущего фактического рейтинга обучающегося;
* бонусного фактического рейтинга обучающегося.

**4.1. Правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося**

Текущий фактический рейтинг по дисциплине (модулю) (максимально \_\_5\_\_\_баллов) складывается из суммы баллов с выставлением среднего балла, набранных в результате:

- текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине;

- рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплины (при наличии);

- самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

По каждому практическому занятию обучающийся получает до \_\_5\_\_\_ баллов включительно. Количество баллов складывается из \_входного контроля и устного опроса с выставлением среднего балла.

По окончании каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль (при наличии) в форме \_тестирования\_ и определяется количество баллов рубежного контроля максимально \_5\_ баллов.

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) работе обучающийся получает количество баллов в соответствии с критериями оценивания, указанными в ФОС.

Текущий фактический рейтинг получается суммированием баллов по каждому из вышеперечисленных направлений путем пересчета среднего балла.

Текущий стандартизированный рейтинг (РТС) выражается в баллах по шкале от 0 до 70 и вычисляется по формуле 1:

РТС = (Ртф \* 70) / макс (Ртф)

где, РТС — текущий стандартизированный рейтинг; Ртф — текущий фактический рейтинг; макс (Ртф) — максимальное значение текущего фактического рейтинга диапазона, установленного кафедрой по дисциплине (модулю).

**4.2. Правила формирования бонусного фактического рейтинга обучающегося**

Бонусный фактический рейтинг по дисциплине (максимально \_5\_баллов) складывается из суммы баллов, набранных в результате участия обучающихся в следующих видах деятельности (см. таблица 2):

**Таблица 2**

 **Виды деятельности, по результатам которых определяется бонусный фактический рейтинг**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Вид контроля** | **Баллы** |
| Подготовка обзора по заданной тематике, поиск научных публикаций и электронных источников информации | Оценка обзора, отчета | От 1 до 5 |
| Проведение научно-исследовательской работы | Оценка отчета | От 1 до 5  |
| Выступление на заседаниях кружка СНО | Оценка куратора кружка | От 1 до 5 |
| Участие в создании наглядных учебных пособий | Оценка пособий | От 1 до 5 |
| Составление проблемно-ситуационных задач | Оценка пакета задач | От 1 до 5 |
| Создание презентаций | Оценка презентации | От 1 до 5 |
| Создание учебных кинофильмов | Оценка фильма | От 1 до 5  |
| Участие в конференциях разного уровня | Оценка отчета | От 1 до 5  |

**4.3. Правила формирования экзаменационного рейтинга**

Экзаменационный рейтинг обучающегося формируется при проведении промежуточной аттестации и выражается в баллах по шкале от 0 до 30. Промежуточная аттестация по дисциплине считается успешно пройденной обучающимся при условии получения им экзаменационного/зачетного рейтинга не менее 15 баллов и текущего стандартизированного рейтинга не менее 35 баллов. В случае получения обучающимся экзаменационного рейтинга менее 15 баллов или текущего стандартизированного рейтинга менее 35 баллов результаты промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) признаются неудовлетворительными, дисциплина считается не освоенной и у обучающегося образуется академическая задолженность. Дисциплинарный рейтинг обучающегося в этом случае не рассчитывается, в ведомость по результатам экзамена выставляется «неудовлетворительно» (таблица 3).

**Таблица 3**

**Экзаменационный рейтинг**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Баллы** | **Оценка за экзамен** | **Результаты**  **текущего стандартизированного рейтинга** |
| 30 |  «Отлично» | 70 |
| 29 | «Отлично» | 69 |
| 28 | «Отлично» | 67-68 |
| 27 | «Отлично» | 65-66 |
| 26 | «Отлично» | 63-64 |
| 25 | «Отлично» | 61-62 |
| 24 | «Хорошо» | 61 и выше |
| 23 | «Хорошо» | 59-60 |
| 22 | «Хорошо» | 56-57 |
| 21 | «Хорошо» | 54-55 |
| 20 | «Хорошо» | 50-53 |
| 19 | «Удовлетворительно» | 50 и выше |
| 18 | «Удовлетворительно» | 46-49 |
| 17 | «Удовлетворительно» | 42-45 |
| 16 | «Удовлетворительно» | 38-41 |
| 15 | «Удовлетворительно» | 35-37 |
| 14 и менее | «Неудовлетворительно» | 34 и менее |

При успешном прохождении обучающимся промежуточной аттестации по

дисциплине осуществляется перевод полученного дисциплинарного рейтинга в пятибалльную систему в соответствии с таблицей 4.

**Таблица 4**

**Правила перевода дисциплинарного рейтинга по дисциплине в пятибалльную систему.**

|  |  |
| --- | --- |
| **дисциплинарный рейтинг по БРС** | **оценка по дисциплине (модулю)** |
| экзамен, дифференцированный зачет | зачет |
| 86 — 105 баллов | 5 (отлично) | зачтено |
| 70 — 85 баллов | 4 (хорошо) | зачтено |
| 50—69 баллов | З (удовлетворительно) | зачтено |
| 49 и менее баллов | 2 (неудовлетворительно) | не зачтено |

При повторном прохождении обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется перевод полученного дисциплинарного рейтинга в пятибалльную систему в соответствии с таблицей 5.

**Таблица 5**

Таблица перевода зачетного/экзаменационного рейтинга дисциплинарный рейтинг при повторной промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рэ/з | Рд | Оценка | Рэ/з | Рд | Оценка | Рэ/з | Рд | Оценка |
| 15 | 50 | удовлетворительно | 20 | 70 | хорошо | 25 | 86 | отлично |
| 16 | 54 | удовлетворительно | 21 | 74 | хорошо | 26 | 89 | отлично |
| 17 | 59 | удовлетворительно | 22 | 78 | хорошо | 27 | 92 | отлично |
| 18 | 64 | удовлетворительно | 23 | 82 | хорошо | 28 | 95 | отлично |
| 19 | 69 | удовлетворительно | 24 | 85 | хорошо | 29 | 98 | отлично |