

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра—
Главный государственный
санитарный врач
Республики Беларусь



А.А. Тарасенко

2022 г.

Регистрационный № 016-1121

**МЕТОД ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

инструкция по применению

Учреждения-разработчики: государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», государственное учреждение «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

Авторы:

к.м.н., доцент Гузик Е.О., Малахова А.А., Янковская Н.Г.

Минск, 2021

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) представлен метод гигиенической оценки организации образовательного процесса на II (V - IX классы) и III (X - XI классы) ступени получения образования в учреждениях общего среднего образования (далее – УОСО) дневной формы обучения.

Инструкция предназначена для специалистов органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, врачей-педиатров, оказывающих медицинскую помощь учащимся в учреждениях образования.

ПРИМЕНЕНИЕ: гигиена, педиатрия.

УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ: центры гигиены и эпидемиологии; организации здравоохранения, оказывающие медицинскую помощь обучающимся в учреждениях образования.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ: метод применяется в центрах гигиены и эпидемиологии, отделениях, оказывающих медицинскую помощь учащимся в учреждениях образования для выявления неблагоприятных факторов риска здоровью учащихся V - XI классов, связанных с организацией образовательного процесса, и разработки мероприятий по их минимизации.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛ Я ПРИМЕНЕНИЯ: противопоказания для применения данного метода отсутствуют.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ: приобретение медицинских изделий, расходных материалов и лекарственных средств не требуется.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учреждения образования должны обеспечивать не только получение образования, но и физическое, умственное, нервно-психическое развитие детей и подростков, а также сохранение их здоровья. Период обучения характеризуется интенсивной, напряженной и длительной учебной работой, которая происходит в наиболее ответственный этап роста и развития организма. И как результат в процессе получения общего среднего образования постепенно развивается систематическое утомление, а иногда и переутомление, которое относится к патологическому состоянию, и ведёт не только к снижению качества усвоения учебного материала, но и к ухудшению здоровья. В современных условиях от первого к одиннадцатому классу увеличивается распространенность отдельных форм патологии, характерных для детей школьного возраста (нарушения осанки и зрения, органов дыхания, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, нервной системы, системы кровообращения и пр.),

Успешное обучение требует устойчивой концентрации возбуждения в коре головного мозга ребенка. Относительная функциональная незрелость нервных клеток центральной нервной системы, слабость процессов активного внутреннего торможения наряду с преобладанием возбуждения, характерным для детей, обуславливают необходимость особого подхода к построению режима умственной деятельности.

Образовательный процесс требует длительного сохранения определенной статической позы, создающей нагрузку на опорно-двигательный аппарат. Для сохранения здоровья детей и подростков организация обучения в УОСО должна осуществляться в соответствии с основными гигиеническими требованиями, соблюдение которых продлевает период устойчивой работоспособности, отодвигает наступление утомления и предотвращает развитие переутомления.

Профилактике развития переутомления, сохранению здоровья, поддержанию работоспособности на высоком уровне в течение дня, недели и учебной четверти способствует рациональная, соответствующая гигиеническим регламентам, организация учебных занятий, которая предусматривает:

соответствие величины учебной нагрузки возрасту ребенка;

рациональный режим занятий (построение расписания на учебный день и неделю);

обеспечение благоприятных санитарно-гигиенических условий в процессе обучения.

Правильно организованный режим занятий создает ровное, бодрое настроение, интерес к учебной и творческой деятельности, способствует нормальному развитию ребенка. При построении режима занятий должны учитываться особенности функционирования нервной системы учащихся: высокий уровень активности коры больших полушарий в утренние и дневные часы, снижение его после обеда, падение в вечерние часы. Работоспособность у большинства учащихся в течение дня имеет два подъема, совпадающих по времени с периодами высокого уровня физиологических функций: с 8.00 до 12.00 часов и с 16.00 до 18.00 часов. При этом первый подъем работоспособности, как правило, выше и продолжительнее второго. В соответствии с периодами повышения и спада интенсивности физиологических функций строится режим дня учащихся с оптимальной организацией образовательного процесса в первую смену, особенно это касается V, IX - XI классов, а также классов при изучении отдельных учебных предметов на повышенном уровне.

Рациональная организация учебных занятий обеспечивается сочетанием разнообразных видов деятельности. Работоспособность колеблется не только в течение суток, но и на протяжении рабочей недели.

Работоспособность учащихся в течении учебной недели характеризуется периодом вработывания, обусловленным потерей рабочей доминанты вследствие длительного перерыва (отдыха), и постепенным повышением работоспособности, которая впоследствии продолжает удерживаться на высоком уровне (период высокой работоспособности). Вслед за периодом высокой работоспособности как закономерное следствие любого вида деятельности следует период снижения работоспособности и нарастания утомления. В этом периоде выделяют три стадии: неполной компенсации, конечного порыва и прогрессивного падения. Установлено, что в понедельник физическая и умственная работоспособность человека минимальна, своего максимума она достигает во вторник и (или) среду. При правильной организации учебного процесса к концу недели выраженного утомления не развивается и работоспособность может повысится в пятницу (зона конечного порыва). Дневная и недельная динамика работоспособности определяет необходимость рациональной организации режима учебных занятий.

Профилактике развития переутомления также способствует соблюдение установленной продолжительности уроков и рациональная организация достаточных по длительности перемен, в период которых ускоряются восстановительные процессы, особенно функции корковых клеток. Восстановление сниженного функционального состояния организма складывается из двух фаз: восстановления функционального уровня и упрочения достигнутого состояния восстановления, что составляет не менее 10 минут.

Существенную часть общей школьной нагрузки детей составляет статическое напряжение, которое возникает в результате вынужденного неподвижного положения тела на протяжении большей части общеобразовательного урока. Длительное статическое напряжение

является одним из факторов, способствующих более быстрому развитию утомления учащихся. Для профилактики чрезмерного утомления учащихся при составлении школьного расписания необходимо определение места уроков с динамической компонентой в расписании дня и недели. Динамический компонент преобладает на уроках физической культуры, труда. При правильной организации таких занятий, оптимальном их чередовании с трудными учебными предметами они снимают утомление, возникшее на предшествующих уроках.

Неудовлетворительный уровень санитарно-гигиенических условий пребывания детей прежде всего определяют превышение наполняемости классов и несоблюдение норм площади на одного учащегося, что обусловлено:

увеличением концентрации в воздухе учебных помещений углекислого газа, химических веществ техногенного происхождения (фенол, формальдегид);

повышением бактериальной обсемененности воздуха с присутствием условно-патогенной флоры;

возрастанием интенсивности эквивалентного и максимального уровней шума.

Длительное сочетанное, комбинированное воздействие химических, биологических и физических факторов детерминирует развитие у детей хронического физиологического дистресс-синдрома с повышением активности симпатoadреналовой системы (норадреналин, кортизол), что определяет снижение интенсивности основных видов обмена, уровня антиоксидантной защиты и иммунорезистентности, повышение заболеваемости учащихся острыми вирусно-бактериальными инфекциями, хроническими воспалительно-пролиферативными болезнями верхних дыхательных путей, заболеваниями органов дыхания и кожи

аллергического генеза, функциональными расстройствами нервной системы.

На II и III ступенях общего среднего образования образовательный процесс организуется в режиме шестидневной школьной недели, включающей пятидневную учебную неделю и один день недели для проведения с учащимися спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных, иных воспитательных мероприятий, организации трудового обучения.

Основной формой организации обучения при реализации образовательных программ общего среднего образования являются учебные занятия: урок, наблюдение, экскурсионные и другие занятия. Дополнительно проводятся факультативные, стимулирующие, поддерживающие занятия, занятия по физической реабилитации, музыкальные, ритмические и другие. Обучение может проводиться на базовом и повышенном уровнях, что определяет объем учебной нагрузки.

Базовый уровень изучения учебного предмета – изучение содержания соответствующего учебного предмета, которое является обязательным при освоении учебной программы по этому учебному предмету.

Повышенный уровень изучения учебного предмета – изучение содержания соответствующего учебного предмета, которое включает в себя базовый уровень изучения этого учебного предмета с углублением его содержания.

Факультативные занятия – занятия, направленные на повышение у обучающихся интереса к изучаемым учебным предметам, углубление их содержания, активизацию познавательной деятельности, интеллектуальное, духовное и физическое развитие, подготовку к самостоятельному жизненному выбору, началу трудовой деятельности и продолжению образования.

Стимулирующие занятия – занятия, направленные на развитие творческих способностей одаренных и талантливых учащихся.

Поддерживающие занятия – занятия, направленные на преодоление трудностей в изучении учебных предметов (отдельных тем учебных программ по учебным предметам) учащимися, получающими общее среднее образование в очной форме получения образования.

Образовательный процесс в УОСО осуществляется в соответствии с типовыми учебными планами, утвержденными в порядке, установленном Кодексом Республики Беларусь об образовании, утвержденным 13 января 2011 г. № 243-З, при их соответствии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Типовые учебные планы на учебный год утверждаются постановлением Министерства образования Республики Беларусь после получения положительного заключения Министерства здравоохранения Республики Беларусь об их соответствии законодательству в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения – специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к содержанию и эксплуатации учреждений образования, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.08.2019 № 525 (далее – Специфические требования).

В случае если, к новому учебному году Типовые учебные планы не претерпевают изменений, они могут не переутверждаться.

В Специфических требованиях и типовых учебных планах нормируется обязательная и максимальная допустимая учебная нагрузка на неделю на одного учащегося.

**ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕТОДА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В
УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Гигиеническая оценка организации образовательного процесса на соответствие установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям предусматривает следующие этапы:

1. сбор информации об организации образовательного процесса;
2. анализ режима учебных занятий, наполняемости классов и соблюдения норм площади;
3. оценку недельной учебной нагрузки по каждому учебному классу и ее сравнение с максимальной допустимой учебной нагрузкой;
4. оценку расписания учебных занятий, в том числе в течение учебной недели с использованием ранговой шкалы трудности учебных предметов;
5. оценку графика контрольных работ
6. подготовку заключения.

Этап 1. Сбор информации об организации образовательного процесса.

В УОСО проводится сбор следующей информации, характеризующей организацию образовательного процесса в V - XI классах:

- сменность занятий;
- наполняемость учебных классов;
- определение продолжительности учебной недели;
- определение классов, в которых изучение отдельных учебных предметов проводится на повышенном уровне, классов интегрированного обучения и воспитания, специализированных по спорту классов;
- расписание звонков;
- расписание занятий во вторую смену (при наличии);

расписание учебных занятий отдельных классов или всего УОСО;
расписание факультативных занятий;
режим обучения и расписание учебных занятий учащихся X - XI классов с трудовой (профессиональной) подготовкой;
график контрольных работ.

Этап 2. Анализ режима учебных занятий, наполняемости классов и соблюдения норм площади.

2.1. Анализ режима и сменности занятий проводится на основании расписания звонков по следующим параметрам:

время начала учебных занятий в первую и вторую смену;
время окончания учебных занятий во вторую смену;
продолжительность учебных занятий;
продолжительность перерывов.

Для приема пищи учениками и организации двигательной активности должны проводиться перемены продолжительностью не менее 15 минут. Количество таких перерывов определяется особенностями организации горячего питания учащихся с учетом количества учащихся в УОСО и мест в обеденном зале. Оптимальным при организации образовательного процесса является наличие двух перерывов по 20 минут или одного перерыва 30 минут для активного отдыха учащихся (в случаях, если все учащиеся питаются в течение двух или одного перерыва соответственно), остальных перерывов – не менее 10 минут.

Перерыв между сменами устанавливается не менее 15 минут, между учебными и факультативными занятиями, в случае проведения последних после учебных занятий – не менее 20 минут.

В случае, если факультативные занятия проводятся до учебных занятий в первую смену (при начале учебных занятий с 9.00.) или во вторую

смену перерыв между ними и учебными занятиями устанавливается не менее 10 минут.

2.2. Гигиеническая оценка наполняемости учебных классов проводится с учетом вида УОСО и особенностей организации обучения (начальные, с изучением отдельных учебных предметов на повышенном уровне, классы с интегрированного обучения и воспитания, специализированные по спорту классы) в соответствии с приложением 1 к настоящей инструкции и оценкой соблюдения норм площади в учебном помещении на одного учащегося (не менее 2 кв. м.).

При гигиенической оценке указывается какой удельный вес таких учебных классов в УОСО и на сколько они переукомплектованы, как это влияет на соблюдение норм площади.

В случае организации учебных занятий по кабинетной системе (что наиболее распространено) необходимо оценить, соблюдаются ли нормы площади во всех используемых конкретным классом учебных помещениях (кабинетах).

2.3. Гигиеническая оценка организации шестого школьного дня.

Наиболее эффективными формами организации физкультурно-оздоровительной работы в шестой школьный день являются соревнования, физкультурные праздники, экскурсии, туристские походы и слеты, дни здоровья. Основными направлениями трудовой деятельности в шестой школьный день являются самообслуживание, общественно полезный труд, охрана природы, работа по благоустройству пришкольной территории, сбор вторичного сырья и другие.

В X - XI классах, не изучающих отдельные учебные предметы на повышенном уровне, в шестой школьный день могут быть организованы:

учебные занятия по трудовой (профессиональной) подготовке в мастерских УОСО или в межшкольных учебно-производственных

комбинатах трудового обучения и профессиональной ориентации, в учебно-производственных мастерских учреждений профессионально-технического образования;

факультативные занятия.

2.4. Анализ порядка проведения учебных занятий в отдельных учебных классах во вторую смену.

Как правило, начало обучения второй смены – в 14.00. Целесообразно начало занятий во вторую смену смещать, по возможности (при наличии свободных учебных помещений) на более раннее время. При этом не обязательным является установление одного и того же времени ежедневно. Важно, чтобы это расписание было стабильно на протяжении всей учебной четверти. К примеру, по понедельникам и средам учебные занятия начинаются в 14.00, по пятницам – в 12.00., а в остальные дни – в 13.00. Чтобы оценить возможности наличия учебных помещений для более раннего начала занятий во вторую смену необходимо проанализировать расписание первой смены с указанием номера учебного кабинета.

При совместной со специалистами Главных управлений по образованию облисполкомов и Мингорисполкома оценке возможности организации образовательного процесса во вторую смену учащихся VI - VII классах, изучающих отдельные учебные предметы на повышенном уровне, также следует обратить внимание на возможность более раннего начала учебных занятий во вторую смену с обязательным окончанием учебных и факультативных занятий не позднее 19.30 согласно представленному расписанию.

Кроме того, необходимо оценить:

проработана ли возможность разгрузки учреждения за счет организации обучения I или I - IV классов в других близрасположенных УОСО или учреждениях дошкольного образования (первые классы);

соответствует ли установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям расписание учебных и факультативных занятий обязательной и максимальной допустимой учебной нагрузке.

Следует обратить внимание на такое распространенное нарушение гигиенических требований, как включение в классы с изучением отдельных учебных предметов на повышенном уровне факультативных занятий в расписание учебных занятий.

Этап 3. Оценка недельной учебной нагрузки по каждому учебному классу и ее сравнение с максимальной допустимой учебной нагрузкой.

Максимальная допустимая недельная учебная нагрузка учащихся, соответствующая возрастным и индивидуальным возможностям ребенка, определяется суммой учебных часов на изучение учебных предметов, в том числе на повышенном уровне, и часов для факультативных занятий. Анализируется соответствие учебной нагрузки не только установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям, но и типовым учебным планам на конкретный учебный год.

Следует учитывать, что при организации факультативных занятий музыкальной, хореографической, художественной и театральной направленности максимальная допустимая недельная учебная нагрузка на одного учащегося в неделю может быть увеличена в V – XI классах – на 3 учебных часа.

В максимальную допустимую учебную нагрузку не включаются:
факультативные занятия «Час здоровья и спорта»;
стимулирующие и поддерживающие занятия (используются периодически - подготовка к олимпиаде, занятие с ребенком после его болезни и другое).

Для оценки недельной учебной нагрузки проводится анализ расписания учебных занятий по классам и расписания факультативных

занятий. Учитывая, что посещение факультативных занятий осуществляется по выбору учащихся для достоверной оценки максимальной учебной нагрузки на одного учащегося целесообразно провести выборочный расчет количества учебных занятий в неделю на основании дневников учащихся (3 – 5 человек в классе).

Этап 4. Оценка расписания учебных занятий, в том числе в течение учебной недели с использованием ранговой шкалы трудности учебных предметов.

4.1. Для оценки расписания с учетом динамики работоспособности в течение учебной недели возле каждого учебного предмета устанавливается нормируемый балл его трудности согласно приложению 2 к настоящей инструкции, далее баллы по учебным предметам за день суммируются и строится график распределения недельной учебной нагрузки в течение учебной недели (рисунок 1).

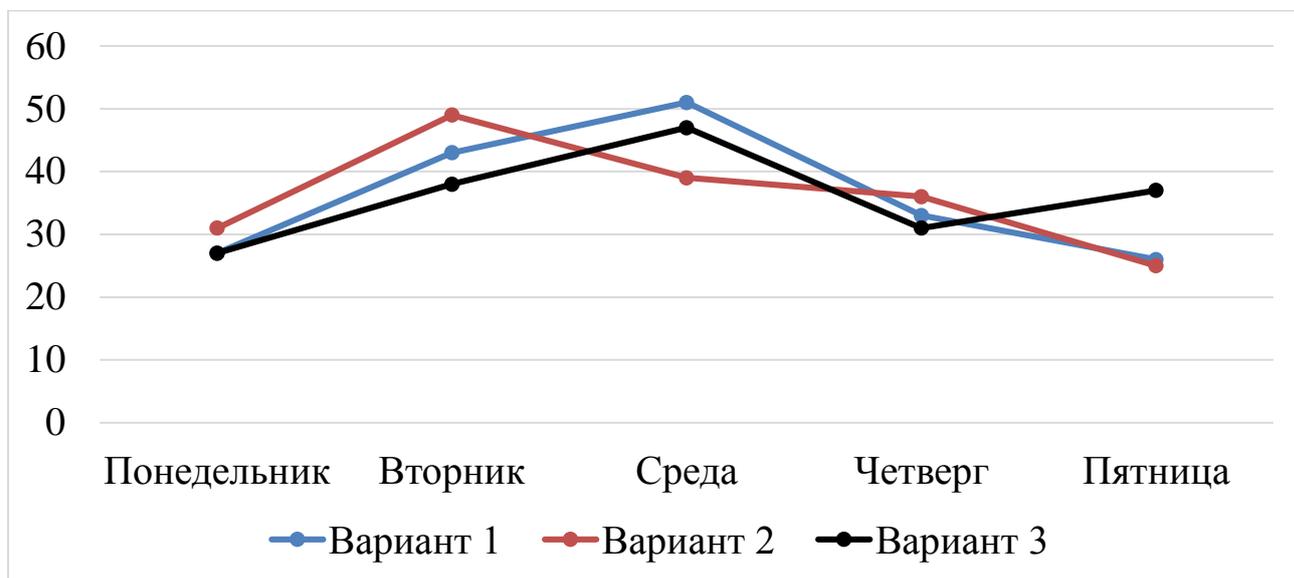


Рисунок 1. – Графическое изображение рационального распределения недельной учебной нагрузки для V – XI классов

При правильно составленном расписании уроков наибольшее количество баллов за день по сумме всех предметов должно приходиться на вторник, среду и (или) пятницу – в V – XI (XII) классах, равномерно

распределяться по другим дням учебной недели. Расписание составлено неправильно, когда наибольшее число баллов за день приходится на другие дни недели или когда оно одинаково во все дни недели.

При организации в учреждении общего среднего образования образовательного процесса на повышенном уровне ранговая шкала трудности учебных предметов, представленная в приложении 2 к настоящей инструкции, может не в полной мере соответствовать особенностям организации обучения. В данном случае, может быть разработана специальная ранговая шкала трудности учебных предметов для конкретного учреждения образования в соответствии с алгоритмом предложенным в настоящей инструкции.

4.2. Оценка расписания учебных занятий, дополнительных занятий в соответствии с динамикой работоспособности в течение учебного дня.

Школьное расписание в V – XI классах оценивается положительно, если каждый из учебных предметов, требующих большого умственного напряжения, сосредоточенности и внимания (математика, русский, белорусский, иностранный языки, физика, химия), изучается на первом или последнем учебном занятии не чаще одного раза в неделю в одном классе, а учебный предмет «Физическая культура и здоровье» не предусматривается в одном классе в течение двух дней подряд, а также первыми или последними учебными уроками более одного раза в неделю.

Оптимально, если максимально учебные предметы, требующие большого умственного напряжения, сосредоточенности и внимания, чередуются с другими учебными предметами.

При оценке расписания учебных занятий следует обратить внимание на объединение учебных занятий по трудовой (профессиональной) подготовке X - XI классах, не изучающих отдельные учебные предметы на повышенном уровне. Оптимально, если трудовая (профессиональная)

подготовка во объеме всех 6 учебных часов, предусмотренных типовыми учебными планами для этих целей, организована в шестой школьный день (с обязательной организацией горячего питания). При ее организации в другие дни учебной недели (6 учебных часов в один день, по 2 учебных часа в течение трех учебных дней, 4 часа в один день и 2 часа – в другой в сочетании с другими учебными предметами) в субботу проводятся учебные занятия по другим учебным занятиям. То есть учебный процесс для X - XI классов с трудовой (профессиональной) подготовкой должен организовываться по 6-дневной неделе.

За исключением учебного предмета «Физическая культура и здоровье» можно также объединять (сдваивать) уроки:

в VIII – IX классах по отдельным учебным предметам, изучаемых на повышенном уровне;

в X – XI классах по одному учебному предмету, в которых отдельные учебные предметы изучаются на повышенном уровне (то есть можно объединять уроки по всем учебным предметам).

В целях предупреждения чрезмерной физической нагрузки и связанных с этим негативных последствий учебные занятия по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» можно сдваивать только при проведении учебных занятий по лыжной подготовке.

Допускается объединять учебные занятия по одному учебному предмету при проведении контрольных и лабораторных работ, практических работ, экзаменов.

Дополнительные (факультативные, стимулирующие, поддерживающие) занятия в течение учебной недели могут проводиться вне сетки расписания уроков после и перед учебными занятиями, в IX – XI классах могут проводиться в шестой школьный день.

Факультативные занятия проводятся в дни с наименьшим количеством учебных занятий.

Этап 5. Оценка графика контрольных работ

В УОСО должен быть разработан на всю четверть и утвержден руководителем график проведения контрольных работ, предусматривающий не более одной контрольной работы в день по одному учебному предмету в одном классе. В графике контрольные работы в пятницу и на последних уроках предусматриваться не должны.

Этап 6. Заключение.

По результатам оценки расписания в соответствии с установленными критериями заполняется «Карта гигиенической оценки организации образовательного процесса в УОСО» согласно приложению 3 к настоящей инструкции, в которой отражаются выявленные особенности организации образовательного процесса, определяемые наполняемостью классов и режимом учебных занятий, оценкой соответствия недельной учебной нагрузки по каждому учебному классу максимально допустимой, установления соответствия учебного расписания в течение дня и недели ранговой шкале трудности учебных предметов. В заключении указываются выявленные нарушения, составляются обоснованные гигиенические рекомендации и, при необходимости, предлагаются конкретные профилактические мероприятия по их устранению.

Для упрощения контроля за организацией образовательного процесса в отдельном учебном классе или во всем УОСО может быть использована «Карта экспресс оценки организации образовательного процесса» (далее – карта) согласно приложению 4 к настоящей инструкции. Специалист, который оценивает организацию образовательного процесса в УОСО, заполняет карту, указывая соответствующий балл (1 или 0), отвечая на вопросы, представленные в карте. Если занятия проводятся в одну смену,

вопросы 3, 5, 8, 10, указанные в карте, не оцениваются и баллы по ним не выставляются. Далее баллы суммируются. Образовательный процесс в УОСО оценивается как соответствующий санитарно-гигиеническим требованиям если сумма баллов составляет:

при организации обучения в одну смену – 16 баллов и более;

при организации обучения в две смены – 20 баллов и более;

АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАНГОВОЙ ШКАЛЫ ТРУДНОСТИ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Для разработки специальной ранговой шкалы трудности учебных предметов обследование учащихся оптимально проводить в середине третьей четверти. При этом необходимо анкетирование не менее 100 учащихся каждого года обучения.

Для соблюдения принципов биоэтики при проведении анкетирования необходимо получить информированное согласие родителей (законных представителей) на его проведение согласно приложению 5 к настоящей инструкции. Классные руководители могут организовать сбор информированных согласий от родителей (законных представителей) дистанционно через учащихся или на родительском собрании после объяснения целей анкетирования. В случае, если родители отказываются подписывать информированное согласие, или указывают, что они категорически против участия их ребенка в анкетировании – ребенок в исследование не включается, его анкетирование не проводится.

Для проведения обследования необходимо на каждого учащегося класса подготовить набор карточек с названиями учебных предметов, в соответствии с особенностями организации образовательного процесса в

V – XI классах в УОСО и «Анкеты для учащихся V – XI классов по изучению трудности и утомительности учебных предметов» (далее – анкеты) согласно приложению 6 к настоящей инструкции. В случае, если в УОСО образования проводятся занятия по учебным предметам, не представленным в анкете, необходимо внести в нее изменения с учетом специфики образовательного процесса.

Учащимся раздать наборы карточек с названиями предметов и анкеты для ответов. В анкетах учащиеся должны указать наименование класса (год обучения).

Предложить учащимся выбрать карточки с названиями всех учебных предметов, которые изучаются в данном классе.

Уточнить понятие «трудность» предметов (трудность предмета характеризуется степенью усвоения учебного материала).

Предложить самостоятельно определить трудность каждого предмета путем ранжирования, т.е. раскладывания карточек в порядке возрастания трудности предмета (карточки укладывать снизу вверх, то есть на первом месте снизу кладется самый легкий предмет, выше – более трудный и т.д.).

Полученную последовательность учебных предметов записать в анкету в том порядке, в котором они складывались учащимся (например, трудовое обучение располагалась на втором месте, если считать снизу – ставим цифру 2, география на третьем месте – ставим цифру 3, русский язык располагался на восьмом месте – ставим цифру 8 и т.д.).

После этого следует разъяснить учащимся понятие «утомительность предметов» (в основном характеризуется изменением работоспособности – ощущением у учащего развития умственного утомления после окончания урока).

Выполнить аналогичную процедуру ранжирования и записать полученный результат в анкету.

Анкеты с ответами собрать, проверить полноту их заполнения. При необходимости задать уточняющие вопросы.

На основании заполненных анкет формируется база данных в формате Excel, где наименования столбцов соответствуют наименованиям учебных предметов, представленных в анкете. Каждая строка содержит информацию, из одной анкеты.

По каждому учебному предмету рассчитывают среднюю арифметическую баллов ($M \pm m$) трудности и утомительности учебных предметов для каждого года обучения.

Полученные средние арифметические учебных предметов на каждый год обучения выстраиваются в порядке возрастания и каждому из них присваивается ранг в порядке возрастания трудности и утомительности. Разработка шкалы трудности учебных предметов, базируется на том, что шкала – это упорядоченная последовательность значений одноименных величин различного размера. Места, занимаемые величинами в шкале, называются рангами, а сама шкала называется ранговой. Интервалы между рангами точно измерить нельзя, но шкала позволяет установить факт равенства или неравенства измеряемых объектов и определить характер неравенства в виде суждений «больше – меньше» и т.п.

Для установления специальной ранговой шкалы трудности учебных предметов с учетом особенностей обучения в УОСО рассчитывают среднюю арифметическую полученных рангов шкал трудности и утомительности учебных предметов, которая в дальнейшем представляется в учреждение образования для составления и оценки учебного расписания.

Заполненные анкеты, сформированная база данных и полученные специальные ранговые шкалы трудности учебных предметов необходимо хранить в УОСО.

Максимальная наполняемость V – XI классов

(Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г. № 243-3)

1. Средние школы – 25 учащихся
2. Гимназии, гимназии-интернаты, гимназии-колледжи искусств – 20 учащихся.
3. Специализированные по спорту классы, классы средних школ - училищ олимпийского резерва – 20 учащихся.
4. Средние школы - колледжи искусств, базовые школы - колледжи искусств – 20 учащихся.
5. Лицеи (X – XI классы) – 20 учащихся.
6. Специализированные лицеи, суворовские училища (VII – XI классы) – 20 учащихся.
7. Кадетские училища (VIII – XI классы) – 25 учащихся.
8. Санаторные школы-интернаты – 20 учащихся.
9. Школы-интернаты для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей – 20 учащихся.
10. Классы интегрированного обучения и воспитания 20 учащихся, из них:
 - 10.1. не более трех лиц с особенностями психофизического развития с нарушениями однородного характера - при обучении и воспитании детей с интеллектуальной недостаточностью, или неслышащих детей, или незрячих детей, или детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата (со значительным и резко выраженным нарушением передвижения или его отсутствием);
 - 10.2. не более шести лиц с особенностями психофизического развития с нарушениями однородного характера - при обучении и воспитании

слабослышащих детей, или слабовидящих детей, или детей с тяжелыми нарушениями речи, или детей с нарушениями психического развития (трудностями в обучении);

10.3. не более четырех лиц с особенностями психофизического развития с разными (не более двух) нарушениями развития.

Ранговая шкала трудности учебных предметов

Наименование предмета	Год обучения						
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
1. Русский язык	11	9	8	9	10	8	8
2. Русская литература	5	5	4	4	5	2	2
3. Белорусский язык	12	10	9	10	10	8	5
4. Белорусская литература	7	6	5	5	6	4	2
5. Иностранный язык	8	10	7	9	7	7	8
6. Математика	9	12	11	11	11	10	11
7. Физика			12	12	12	11	12
8. Химия			11	11	11	12	10
9. Всемирная история	10	8	7	6	6	5	8
10. История Беларуси		9	8	8	8	6	9
11. Обществоведение					4	3	6
12. География		12	10	10	9	3	4
13. Биология		7	6	7	7	7	5
14. Информатика		3	4	5	3	4	3
15. Физическая культура и здоровье	4	1	1	3	1	1	1
16. Человек и мир	6						
17. Трудовое обучение	2	2	2	2	2	2	7
18 Искусство (отечественная и всемирная художественная культура)	3	4	3	1	2		
19. Основы безопасности жизнедеятельности	1						
20 Астрономия							5
21 Черчение						9	
22. Допризывная медицинская подготовка						2	2

Карта гигиенической оценки организации образовательного процесса в УОСО

_____ (наименование УОСО, адрес, телефон)

_____ (ФИО руководителя)

Мною, _____

_____ (ФИО, должность)

В присутствии _____

_____ (ФИО, должность)

проведено обследование вышеназванного УОСО с целью гигиенической оценки организации образовательного процесса, в ходе которого установлено:

1 Общие сведения:

Проектная мощность _____

Фактическое количество учащихся в УОСО. _____

В УОСО в V – XI классах _____ классов-комплектов, в том числе

_____ классов в которых изучение отдельных учебных предметов проводится на повышенном уровне (_____)

(указать конкретные классы)

_____ классов интегрированного обучения и воспитания (_____)

(указать конкретные классы)

_____ специализированных по спорту классов (_____)

(указать конкретные классы)

Наполняемость учебных классов:

Наполняемость учебных классов	Наименование учебных классов								
	5А	5Б							11А
Фактически									
Норма наполняемости									

Учебные занятия (занятия) начинаются в первую смену _____

во вторую смену _____.

Учебные занятия (занятия) во вторую смену заканчиваются _____

В первую смену учебные занятия проводятся в _____ классах

Во вторую смену учебные занятия проводятся в _____ классах

В VIII -х классах при изучении отдельных учебных предметов на повышенном уровне занятия проводится в _____ смену

В VI - VII классах при изучении отдельных учебных предметов на повышенном уровне обучение проводится в _____ смену.

Имеется согласование с управлением (Главным управлением) образования облисполкома, Комитетом по образованию Мингорисполкома, областным центром гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минским городским центром гигиены и эпидемиологии

(указать дату и наименование учреждения с которым согласовано)

Образовательный процесс организован в режиме _____ школьной недели.
(пятидневной/ шестидневной)

Включает:

пятидневную учебную неделю

в шестой школьный день проводятся (нужное подчеркнуть):

спортивно-массовые, физкультурно-оздоровительные,
иные воспитательные мероприятия

организовано трудовое (профессиональное) обучение X – XI классов в мастерских УОСО, учебно-производственном комбинате трудового обучения и профессиональной ориентации, учреждении профессионально-технического образования.

факультативные занятия проводятся в _____ классах.

Продолжительность учебного занятия (занятия) составляет _____ минут.

Минимальная продолжительность перерывов _____ минут

Для организации питания и двигательной активности учащихся организовано _____ перерывов продолжительностью _____ минут

(указать сколько)

(указать длительность)

Длительность перерыва между первой и второй сменами учебных занятий _____ минут.

Длительность перерыва между основными и дополнительными занятиями (факультативные, стимулирующие, поддерживающие):

после окончания учебных занятий в первую смену _____ минут

перед учебными занятиями во вторую смену _____ минут.

Недельная учебная нагрузка учащихся

Количество занятий в неделю	Наименование учебных классов								
	5А	5Б							11А
Фактически									
Максимально допустимая учебная нагрузка									

Сумма баллов учебной нагрузки по дням недели в соответствии с ранговой шкалы трудности учебных предметов

Наименование учебного класса	День недели				
	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
5 А					

Дни проведения факультативных занятий в течение учебной недели

Наименование учебного класса	День недели				
	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
5 А					

Наличие в расписании учебных предметов, требующих большого умственного напряжения, сосредоточенности и внимания первыми и последними уроками чаще двух раз в неделю

Наименование учебного класса	Наименование учебного предмета					
	математика	русский язык	белорусский язык	иностраный язык	физика	химия
5 А						

* - указывать номер урока если он в расписании первый или последний

Учебные занятия по учебному предмету "Физическая культура и здоровье" проводятся в одном классе в течение двух дней подряд _____

(указать в каких классах)

Учебные занятия по учебному предмету "Физическая культура и здоровье" проводятся более одного раза в неделю первыми или последними учебными занятиями _____

(указать в каких классах)

Объединение учебных занятий:

по учебному предмету "Физическая культура и здоровье" при выполнении учебной программы по лыжной подготовке _____

(указать в каких классах)

по отдельным учебным предметам, изучаемым на повышенном уровне _____

(указать в каких классах)

по учебным предметам, в X – XI классах с изучением отдельных учебных предметов на повышенном уровне _____

(указать в каких классах)

по учебному предмету "Трудовое обучение" _____

(указать в каких классах)

при проведении лабораторных и контрольных работ _____

(указать в каких классах)

Наличие графика контрольных работ в УОСО _____

имеется / отсутствует

Проведение более одной контрольной работы в день более чем по одному учебному предмету в одном классе _____

(указать в каких классах)

Контрольные работы проводятся в пятницу и на последних учебных занятиях:

(указать в какие классы)

Наличие у классных руководителей и воспитателей в санаторных школах-интернатах информации о состоянии здоровья учащихся, которая должна учитывать рекомендации врача-педиатра (врача общей практики) при организации образовательного процесса _____ классах

(указать в каких классах)

Выявленные нарушения: _____

Предлагается: _____

Карта составлена в ____ экз.

Подписи: _____

Карта экспресс-оценки образовательного процесса

№ п/п	Наименование показателя	Соответствует - 1 балл Не соответствует - 0 баллов
1	Наполняемость класса соответствует установленным нормативам	
2	Учебные занятия (занятия) в УОСО в первую смену начинаются не ранее 8.00	
3	Учебные занятия (занятия) в УОСО во вторую смену начинаются не позднее 14.00	
4	Во вторую смену учебные занятия (занятия) заканчиваются не позднее 19.30	
5	В V, IX, XI классах учебные занятия проводятся в первую смену	
6	В VIII классах, в которых организовано изучение отдельных учебных предметов на повышенном уровне, учебные занятия проводятся в первую смену	
7	В VI - VII классах, где организовано изучение отдельных учебных предметов на повышенном уровне, обучение во вторую смену в срок согласовано с управлениями образования облизполкомов	
8	Продолжительность учебного занятия (занятия) не превышает 45 минут, в УОСО, расположенных на территориях радиоактивного загрязнения, санаторно-курортных организациях для детей не превышает 40 минут	
9	Продолжительность перерывов между первой и второй сменами учебных занятий длительностью не менее 15 минут	
10	Продолжительность перерывов между учебными занятиями длительностью не менее 10 минут	
11	Продолжительность перерывов для организации горячего питания и дополнительной двигательной активности учащихся длительностью не менее 15 минут (не менее двух)	
12	Дополнительные занятия (факультативные, стимулирующие, поддерживающие) проводятся не ранее чем через 20 минут после окончания учебных	

	занятий	
13	Дополнительные занятия (факультативные, стимулирующие, поддерживающие) проводятся перед учебными занятиями в случае их начала не ранее 9.00	
14	Дополнительные занятия (факультативные, стимулирующие, поддерживающие) проводятся перед учебными занятиями во 2-ю смену	
15	Недельная учебная нагрузка учащихся не превышает максимальную допустимую недельную учебную нагрузку, установленную типовым учебным планом	
16	Максимальная учебная нагрузка предусмотрена во вторник, среда и (или) пятница в V - XI классах и равномерно распределена по другим дням учебной недели	
17	Расписание учебных занятий на учебную неделю составлено с учетом ранговой шкалы трудности учебных предметов	
18	В расписании каждый из учебных предметов, требующих большого умственного напряжения, сосредоточенности и внимания (математика, русский, белорусский, иностранный языки, физика, химия), изучается на первом или последнем учебном занятии не чаще одного раза в неделю	
19	Факультативные занятия проводятся в дни с наименьшим количеством обязательных учебных занятий	
20	Учебные занятия по учебному предмету "Физическая культура и здоровье" не проводятся в одном классе в течение двух дней подряд	
21	Учебные занятия по учебному предмету "Физическая культура и здоровье" не проводятся более одного раза в неделю первыми или последними учебными занятиями	
22	Объединение учебных занятий соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям	
Итого сумма баллов		

Информированное согласие

Уважаемые родители!

Для разработки мероприятий, направленных на профилактику развития переутомления учащихся специалисты центра гигиены и эпидемиологии будут проводить анонимное анкетирование учащихся для изучения трудности и утомительности учебных предметов.

Просим Вас заполнить информированное согласие.

Я, (Ф.И.О.)

мать (или отец) ребенка (фамилия и имя ребенка)

_____, учащегося _____ класса _____ школы
 города/села _____

даю согласие на участие моего ребенка в анкетировании.

Подпись. _____

Дата. _____

Анкета для учащихся V - XI классов

по изучению трудности и утомительности учебных предметов

Дорогой друг, пожалуйста, поставь напротив каждого учебного предмета, который ты имеешь в 20__/20__ учебном году, ранговый балл, который соответствует степени трудности предмета. При этом самому легкому предмету будет соответствовать 1 балл, второму по степени сложности – 2 балла и т.д.

При оценке утомительности для предмета, по окончании которого ты чувствуешь минимальное утомление – поставь 1 балл, чуть большее – 2 балла и т.д. Для тех предметов, которые отсутствуют у тебя в 20__/20__ учебном году, поставь прочерк.

Наименование учебного предмета	Трудность учебного предмета	Утомительность учебного предмета
1. Русский язык		
2. Русская литература		
3. Белорусский язык		
4. Белорусская литература		
5. Иностранный язык		
6. Математика		
7. Физика		
8. Химия		
9. Всемирная история		
10. История Беларуси		
11. Обществоведение		
12. География		
13. Биология		
14. Информатика		
15. Физическая культура и здоровье		
16. Человек и мир		
17. Трудовое обучение		
18. Искусство (отечественная и всемирная художественная культура)		
19. Основы безопасности жизнедеятельности		
20. Астрономия		
21. Черчение		
22. Допризывная медицинская подготовка		