

Практическая работа № 10 «ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА»

Оценка напряженности труда работников основана на анализе трудовой деятельности и ее структуры, которые изучаются путем хронометражных наблюдений в динамике всего рабочего дня в течение не менее одной недели. Анализ основан на учете всего комплекса производственных факторов (стимулов, раздражителей), создающих предпосылки для возникновения неблагоприятных нервно-эмоциональных состояний. Все факторы (показатели) трудового процесса сгруппированы по видам нагрузок: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные, монотонные, режимные нагрузки.

1. Нагрузки интеллектуального характера

1.1. «Содержание работы» указывает на степень сложности выполнения задания: от решения простых задач до творческой (эвристической) деятельности с решением сложных заданий при отсутствии алгоритма. Различия между классами 3.1 и 3.2 по показателю «содержание работы» (интеллектуальные нагрузки) заключаются лишь в одной характеристике – используются ли решения задач по известным алгоритмам (класс 3.1) либо эвристические приемы (класс 3.2). Они отличаются друг от друга наличием или отсутствием гарантии получения правильного результата. Дополнительным признаком класса 3.2 является «единоличное руководство в сложных ситуациях». Здесь необходимо рассматривать лишь те ситуации, которые могут возникнуть внезапно (аварийные ситуации) и имеют чрезвычайный характер, а также, если руководство действиями других лиц в таких ситуациях обусловлено должностной инструкцией.

Примеры. Наиболее простые задачи решают лаборанты (1 класс условий труда), а деятельность, требующая решения простых задач, но уже с выбором (по инструкции) характерна для медицинских сестер, телефонистов, телеграфистов и т. п. (2 класс). Сложные задачи, решаемые по известному алгоритму (работа по серии инструкций), имеет место в работе руководителей, мастеров промышленных предприятий, водителей транспортных средств, авиадиспетчеров и др. (класс 3.1). Наиболее сложная по содержанию работа, требующая в той или иной степени эвристической (творческой) деятельности установлена у научных работников, конструкторов, врачей разного профиля и др. (класс 3.2).

1.2. «Восприятие сигналов (информации) и их оценка».

К классу 2 относится работа, при которой восприятие сигналов предполагает последующую коррекцию действий. Например, у токаря обработка простой детали выполняется посредством ряда операций (закрепление детали, обработка наружной и внутренней поверхностей и т. д.), каждая из которых включает ряд элементарных действий. Коррекция действий и операций здесь заключается в сравнении с определенными «эталоном», воспринимаемая информация и коррекция носит характер «правильно-неправильно». К типичным примерам можно отнести работу контролера, станочника, электрогазосварщика и большинства представителей массовых рабочих профессий, в основе которых предметная деятельность.

При классе 3.1 коррекция (сравнение с эталоном), производится здесь по типу процесса опознавания, включая процессы декодирования, информационного поиска и информационной подготовки решения на основе мышления с обязательным использованием умственных способностей (профессии операторского и диспетчерского типа, медсестер, мастеров, телефонистов и телеграфистов и др.).

В том случае, когда трудовая деятельность требует восприятия сигналов с последующей комплексной оценкой всех параметров (информации), такой труд относится к классу 3.2 (руководители промышленных предприятий, водители транспортных средств, авиадиспетчеры, конструкторы, врачи, научные работники и т. д.).

1.3. «Распределение функций по степени сложности задания». Чем больше возложено функциональных обязанностей на работника, тем выше напряженность его труда. Трудовая деятельность, содержащая простые функции, направленные на обработку и выполнение конкретного задания, например, у лаборанта (класс 1).

Когда осуществляется обработка, выполнение с последующей проверкой выполнения своих заданий (класс 2), напряженность возрастает (медицинские сестры, телефонисты и т. п.).

Классом 3.1 характеризуется работа, обязательным элементом которой является контроль выполнения заданий другими лицами (работа инженера по охране труда, мастера промышленных предприятий, телеграфистов, водителей транспортных средств и др.).

Классом 3.2 оценивается по данному показателю такая работа, которая включает не только контроль, но и предварительную работу по распределению заданий другим лицам (руководители промышленных предприятий, авиадиспетчеры, научные работники, врачи).

1.4. «Характер выполняемой работы». Когда работа выполняется по индивидуальному плану, то уровень напряженности труда невысок (1 класс – лаборанты). Если работа протекает по строго установленному графику с возможной его коррекцией по мере необходимости, то напряженность повышается (2 класс – медсестры, телефонисты, телеграфисты и др.). Когда работа выполняется в условиях дефицита времени (мастера промышленных предприятий, научные работники, конструкторы) – класс 3.1, при этом дефицит времени является неотъемлемой характеристикой работы.

Наибольшая напряженность (класс 3.2) характеризуется работой в условиях дефицита времени и информации. При этом отмечается высокая ответственность за конечный результат работы (работа врачей скорой помощи, хирургов (оперирующих), реаниматоров, руководителей промышленных предприятий, водителей, авиадиспетчеров). Работа врачей поликлиники – терапевтов, окулистов и др. – таким критериям не соответствует (класс 2).

2. Сенсорные нагрузки

2.1. «Длительность сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)». Чем больше процент времени отводится на сосредоточенное наблюдение, тем выше напряженность. Общее время рабочей смены принимается за 100 %.

Когда большая длительность сосредоточенного наблюдения за ходом технологического процесса, и состояние наблюдаемого объекта все время изменяется. Это отмечается у операторских профессий: телефонисты, телеграфисты, авиадиспетчеры, водители транспортных средств (более 75 % смены – класс 3.2). Несколько ниже значение этого параметра (51-75 %) установлено у врачей (класс 3.1). От 26 до 50 % у медицинских сестер, мастеров промышленных предприятий (2 класс). Самый низкий уровень этого показателя наблюдается у руководителей предприятия, научных работников и др. (1 класс – до 25 % от общего времени смены).

2.2. «Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы». Сигналы могут подаваться со специальных устройств (световые, звуковые сигнальные устройства, шкалы приборов, символы, текст и т.д.) и при речевом сообщении (по телефону, при непосредственном контакте работников).

Наибольшее число связей и сигналов с наземными службами и с экипажами самолетов отмечается у авиадиспетчеров – более 300 (класс 3.2). Производственная деятельность водителя во время управления транспортными средствами в среднем около 200 сигналов в течение часа (класс 3.1). К этому же классу относится труд телеграфистов. В диапазоне от 75 до 175 сигналов поступает в течение часа у телефонистов (число обслуженных абонентов в час от 25 до 150). 2 класс – у медицинских сестер и врачей реанимационных отделений (срочный вызов к больному, сигнализация с мониторов о состоянии больного). 1 класс – лаборанты, руководители, мастера, научные работники, конструкторы.

2.3. «Число производственных объектов одновременного наблюдения». Необходимым условием является время, затрачиваемое от получения информации от объектов одновременного наблюдения до действий: если это время существенно мало и действия необходимо выполнять сразу же после приема информации одновременно от всех необходимых объектов (иначе нарушится нормальный ход технологического процесса или возникнет ошибка), то работу необходимо характеризовать числом производственных объектов одновременного наблюдения (пилоты, водители, машинисты транспортных средств, операторы, управляющие роботами и др.).

Для операторского вида деятельности объектами одновременного наблюдения служат различные индикаторы, дисплеи, органы управления, клавиатура и т. п. Наибольшее число объектов одновременного наблюдения установлено у авиадиспетчеров – 13, что соответствует классу 3.1, несколько ниже это число у телеграфистов – 8-9 телетайпов, у водителей автотранспортных средств (2 класс). До 5 объектов одновременного наблюдения отмечается у телефонистов, руководителей, медсестер, врачей, конструкторов (1 класс).

2.4. «Размер объекта различения при длительности сосредоточенного внимания (% от времени смены)». Чем меньше размер рассматриваемого предмета (изделия, детали, цифровой или буквенной информации и т. п.) и чем продолжительнее время наблюдения, тем выше нагрузка на зрительный анализатор.

Необходимо рассматривать лишь такой объект, который несет смысловую информацию, необходимую для выполнения данной работы. Так, у контролеров это минимальный размер дефекта, который необходимо выявить, у операторов ПЭВМ – размер буквы или цифры, у оператора – размер шкалы прибора, и т. д.

2.5. «Работа с оптическими приборами (микроскоп, лупа и т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения (% от времени смены)». Время фиксированного взгляда с использованием микроскопа, лупы переводится в проценты от общей продолжительности рабочего

дня. К оптическим приборам относятся те устройства, которые применяются для увеличения размеров рассматриваемого объекта – лупы, микроскопы, дефектоскопы, бинокли.

2.6. «Наблюдение за экраном видеодисплейного терминала (ВДТ) (ч в смену)». Согласно этому показателю фиксируется время (ч, мин) непосредственной работы пользователя ВДТ с экраном дисплея в течение всего рабочего дня при вводе данных, редактировании текста или программ, чтении информации буквенной, цифровой, графической с экрана. Критерий «наблюдение за экранами видеотерминалов» следует применять на всех рабочих местах, которые оборудованы средствами отображения информации, как на электронно-лучевых, так и на дискретных (матричных) экранах.

2.7. «Нагрузка на слуховой анализатор». Когда помех нет, разборчивость слов равна 100 % – 1 класс. Ко 2-му классу относятся случаи, когда уровень речи превышает шум на 10-15 дБА и соответствует разборчивости слов, равной 90—70 % или на расстоянии до 3,5 м и т. п. Показателем «нагрузка на слуховой анализатор» необходимо характеризовать такие работы, при которых исполнитель в условиях повышенного уровня шума должен воспринимать на слух речевую информацию или другие звуковые сигналы, которыми он руководствуется в процессе работы (труд телефониста производственной связи, звукооператора ТВ, радио, музыкальных студий).

2.8. «Нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов, наговариваемых в неделю)». Перенапряжение голоса наблюдается при длительной, без отдыха голосовой деятельности. Наибольшие нагрузки (класс 3.1 или 3.2) отмечаются у лиц голосо-речевых профессий (педагоги, воспитатели детских учреждений, вокалисты, чтецы, актеры, дикторы, экскурсоводы и т. д.). В меньшей степени такой вид нагрузки характерен для других профессиональных групп (авиадиспетчеры, телефонисты, руководители и т. д. – 2 класс). Наименьшие значения критерия могут отмечаться в работе лаборантов, конструкторов, водителей автотранспорта (1 класс).

3. Эмоциональные нагрузки

3.1. «Степень ответственности за результат собственной деятельности. Значимость ошибки». Для таких профессий, как руководители и мастера промышленных предприятий, авиадиспетчеры, врачи, водители, пилоты самолетов, машинисты локомотивов, и т. п., характерна самая высокая степень ответственности за окончательный результат работы, а допущенные ошибки могут привести к остановке технологического процесса, поломке дорогостоящего оборудования, возникновению опасных ситуаций (класс 3.2).

Если работник несет ответственность за основной вид задания, а ошибки приводят к дополнительным усилиям со стороны целого коллектива, группы, бригады, то это класс 3.1: медсестры, научные работники, конструкторы, диспетчеры, начальники цехов.

Когда степень ответственности связана с качеством вспомогательного задания, а ошибки приводят к дополнительным усилиям со стороны вышестоящего руководства (бригадира, начальника смены и т. п.), то это 2 класс: телефонисты, ремонтный персонал. Этот показатель наименьший у лаборанта, санитарки – 1 класс.

3.2. «Степень риска для собственной жизни». Показателем «степень риска для собственной жизни» характеризуют лишь те рабочие места, где существует прямая опасность (взрыв, удар, самовозгорание). Повышенная степень риска для собственной жизни:

- строительные специальности, в основном связанные с работой на высоте (плотники, монтажники лесов и металлоконструкций, машинисты кранов, каменщики и ряд других);
- водители всех видов транспортных средств;
- профессии, связанные с обслуживанием энергетического оборудования и систем (электромонтеры, электрослесари и др.);
- основные профессии горнодобывающей промышленности (проходчики, взрывники, рабочие очистного забоя, и др.);
- профессии металлургии и химического производства (литейщики, плавильщики, конверторщики, и др.).

Риск для собственной жизни связан не только с травмоопасностью, но может определяться и спецификой трудовой деятельности в определенных социально-экономических условиях в стране. Так, высокий риск для собственной жизни характерен для работников прокуратуры (прокуроры, их помощники, следователи и др.).

3.3. «Ответственность за безопасность других лиц».

Необходимо учитывать лишь прямую, а не опосредованную ответственность (последняя распределяется на всех руководителей), то есть такую, которая вменяется должностной

инструкцией(мастера, бригадиры, отвечающие за правильную организацию работы в потенциально опасных условиях и следящие за выполнением инструкций по охране труда и технике безопасности; врачи некоторых специальностей (хирурги, реаниматологи, воспитатели детских дошкольных учреждений, авиадиспетчеры) и лица, управляющие потенциально опасными машинами, например, водители, пилоты и др.

3.4.«Количество конфликтных производственных ситуаций за смену».Количество конфликтных ситуаций учитывается на основании хронометражных наблюдений.У прокуроров и работников правоохранительных органов конфликты встречаются с клиентами в виде словесных угроз, угроз по телефону, при личном общении, а также оскорбления, угрозы физического насилия, физические атаки.

Наибольшее число конфликтных ситуаций в среднем за рабочую смену отмечено у работников правоохранительных органов: более 8 (класс 3.2), меньшее количество у преподавателей – от 4 до 8 (класс 3.1), у помощников следователей прокуратуры от 1 до 3 (класс 2), у работников канцелярии прокуратуры – отсутствуют (класс 1).

4. Монотонность нагрузок

4.1 и 4.2.«Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или многократно повторяющихся операций» и «Продолжительность (с) выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций».Данные показатели наиболее выражены при конвейерном труде (класс 3.1-3.2). Эти показатели характеризуют так называемую «моторную» монотонию.

Необходимым условием является их частая повторяемость и малое количество приемов, что может наблюдаться и при других работах, но и их однообразие и их низкая информационная содержательность, когда действия и операции производятся автоматически и не требуют пристального внимания, переработки информации и принятия решений (монтажники, слесари-сборщики, штамповка, упаковка, наклейка ярлыков). В отличие от этих профессий у оператора-программиста ПЭВМкороткие, однообразные действия имеют информационный компонент и вызывают состояние не монотонии, а нервно-эмоционального напряжения. А по монотонии у него класс 2.

4.3. «Время активных действий (в % к продолжительности смены)». Наблюдение за ходом технологического процесса не относится к «активным действиям». Чем меньше время выполнения активных действий и больше время наблюдения за ходом производственного процесса, тем, выше монотонность нагрузок. Наиболее высокая монотонность по этому показателю характерна для операторов пультов управления химических производств (класс 3.1-3.2).

4.4.«Монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом техпроцесса, в % от времени смены)». Данный показатель наиболее выражен у операторских видов труда, работающих в режиме ожидания (операторы пультов управления химических производств, электростанций и др.) – класс 3.2.

5. Режим работы

5.1«Фактическая продолжительность рабочего дня». Независимо от числа смен и ритма работы фактическая продолжительность рабочего дня колеблется от 6-8 ч (телефонисты, телеграфисты и т. п.) до 12 ч и более (руководители промышленных предприятий). У целого ряда профессий продолжительность смены составляет 12 ч и более (врачи, медсестры и т. п.). Чем продолжительнее работа по времени, тем выше напряженность труда.

5.2. «Сменность работы»определяется на основании внутривы производственных документов, регламентирующих распорядок труда на данном предприятии, организации. Самый высокий класс 3.2 характеризуется нерегулярной сменностью с работой в ночное время (медсестры, врачи и др.).

5.3. «Наличие регламентированных перерывов и их продолжительность (без учета обеденного перерыва)». К регламентированным перерывам следует относить только те перерывы, которые введены в регламент рабочего времени на основании официальных внутривы производственных документов, таких как коллективный договор, приказ директора, либо на основании государственных документов – санитарных норм и правил и др.

Существующие режимы работ авиадиспетчеров, врачей, медицинских сестер и т. д. характеризуются отсутствием регламентированных перерывов (класс 3.2), в отличие от мастеров и руководителей промышленных предприятий, у которых перерывы не регламентированы и непродолжительны (класс 3.1). В то же время, перерывы имеют место, но они недостаточной продолжительности у конструкторов, научных работников, телеграфистов, телефонистов (2 класс).

6. Общая оценка напряженности трудового процесса

6.1. Независимо от профессии учитываются все перечисленные показатели (их 23). Не допускается выборочный учет каких-либо отдельно взятых показателей.

6.2. По каждому из 23 показателей в отдельности определяется свой класс условий труда. В том

случае, если по характеру деятельности какой-либо показатель не представлен (например, отсутствует работа с экраном видеотерминала), то по данному показателю ставится 1 класс (оптимальный).

6.3. При окончательной оценке напряженности труда.

1 класс устанавливается в случаях, когда 17 и более показателей имеют оценку 1 класса, а остальные относятся ко 2 классу. При этом отсутствуют показатели, относящиеся к 3 классу.

2 класс устанавливается в следующих случаях:

– когда 6 и более показателей отнесены ко 2 классу, а остальные – к 1 классу;

– когда от 1 до 5 показателей отнесены к 3.1 и/или 3.2 степеням вредности, а остальные имеют оценку 1-го и/или 2-го классов.

3 класс устанавливается в случаях, когда 6 или более показателей отнесены к третьему классу (обязательное условие).

При соблюдении этого условия класс 3.1:

– когда 6 показателей имеют оценку только класса 3.1, а оставшиеся показатели относятся к 1 и/или 2 классам;

– когда от 3 до 5 показателей относятся к классу 3.1, а от 1 до 3 показателей отнесены к классу 3.2.

Класс 3.2:

– когда 6 показателей отнесены к классу 3.2;

– когда более 6 показателей отнесены к классу 3.1;

– когда от 1 до 5 показателей отнесены к классу 3.1, а от 4 до 5 показателей – к классу 3.2;

– когда 6 показателей отнесены к классу 3.1 и имеются от 1 до 5 показателей класса 3.2.

Когда более 6 показателей имеют оценку 3.2, напряженность труда оценивается на одну степень выше – класс 3.3.

Задание

Выполнить оценку напряженности трудового процесса студента и определить класс условий труда по этому фактору.

Порядок выполнения задания

1. Ознакомиться с теоретической частью работы.
2. Провести оценку напряженности работы студента с использованием теоретического материала и таблицы 1.1.

Таблица 1.1

Классы условий труда по показателям напряженности

Показатели напряженности трудового процесса	Класс условий труда			
	Оптимальный	Допустимый	Вредный	
	1	2	3.1	3.2
1. Интеллектуальные нагрузки				
1.1. Содержание работы	Отсутствует необходимость принятия решения	Решение простых задач по инструкции	Решение сложных задач с выбором по известным алгоритмам (работа по серии инструкций)	Эвристическая деятельность, требующая решения алгоритма, единоличное руководство в слож. ситуац.
1.2. Восприятие сигналов (информации) и их оценка	Восприятие сигналов, но не требуется коррекция действий	Восприятие сигналов с последующей коррекцией действий и операций	Восприятие сигналов с последующим сопоставлением фактических значений с их номнальными значениями. Заключительная оценка значений	Восприятие сигналов с последующей комплексной оценкой связанных параметров. Комплексная оценка всей производственной деятельности
1.3. Распределение функций по степени сложности задания	Обработка и выполнение задания	Обработка, выполнение задания и его проверка	Обработка, проверка и контроль за выполнением задания	Контроль и предварительная работа по распределению заданий другим лицам.

Продолжение табл. 1.1

Показатели напряженности трудового процесса	Класс условий труда			
	Оптимальный	Допустимый	Вредный	
	1	2	3.1	3.2

1.4. Характер выполняемой работы	Работа по индивидуальному плану	Работа по установленному графику с возможной его коррекцией по ходу деятельности	Работа в условиях дефицита времени	Работа в условиях дефицита времени и информации с повышенной ответственностью за конечный результат
2. Сенсорные нагрузки				
2.1. Длительность сосредоточенного наблюдения (% времени смены)	до 25	26-50	51-75	более 75
2.2. Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы	до 75	76-175	176-300	более 300
2.3. Число производственных объектов одновременного наблюдения	до 5	6-10	11-25	более 25
2.4. Размер объекта различения (при расстоянии от глаз работающего до объекта различения не более 0,5 м) в мм при длительности сосредоточенного наблюдения (% времени смены)	более 5 мм - 100%	5-1,1 мм - более 50%; 1-0,3 мм - до 50%; менее 0,3мм - до 25%	1-0,3 мм – более 50%; менее 0,3 мм - 26-50%	менее 0,3 мм - более 50%
2.5. Работа с оптическими приборами (микроскопы, лупы и т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения (% времени смены)	до 25	26-50	51-75	более 75

Продолжение табл. 1.1

Показатели напряженности трудового процесса	Класс условий труда			
	Оптимальный	Допустимый	Вредный	
	1	2	3.1	3.2
2.6. Наблюдение за экранами видеотерминалов (часов в смену):				
при буквенно-цифровом отображении информации:	до 2	до 3	до 4	более 4
при графическом типе отображения информации:	до 3	до 5	до 6	более 6
2.7. Нагрузка на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов)	Разборчивость слов и сигналов от 100 до 90%. Помехи отсутствуют	Разборчивость слов и сигналов от 90 до 70%. Имеются помехи, на фоне которых речь слышна на расстоянии до 3,5 м	Разборчивость слов и сигналов от 70 до 50%. Имеются помехи, на фоне которых речь слышна на расстоянии до 2 м	Разборчивость слов и сигналов менее 50%. Имеются помехи, на фоне которых речь слышна на расстоянии до 1,5 м
2.8. Нагрузка на голосовой аппарат (количество часов, наговариваемое в неделю)	до 16	до 20	до 25	более 25
3. Эмоциональные нагрузки				
3.1. Степень ответственности за результат собственной деятельности. Значимость ошибки	Несет ответственность за выполнение элементов заданий. Дополнительные усилия самого работника	Несет ответственность за функциональное качество вспомогательных работ. Влечет за собой дополнительные усилия со стороны вышестоящего руководства	Несет ответственность за функциональное качество основной работы. Влечет за собой исправления за счет дополнительных усилий всего коллектива (группы, бригады и т.п.)	Несет ответственность за функциональное качество конечной продукции, работы. Влечет за собой повреждение оборудования, остановку тех. процесса

Продолжение табл. 1.1

Показатели напряженности трудового процесса	Класс условий труда			
	Оптимальный	Допустимый	Вредный	
	1	2	3.1	3.2
3.2. Степень риска для	Исключена			Вероятна

собственной жизни				
3.3. Степень ответственности за безопасность других лиц	Исключена			Возможна
3.4. Количество конфликтных ситуаций, за смену	Отсутствуют	1-3	4-8	Более 8
4. Монотонность нагрузок				
4.1. Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или в многократно повторяющихся операциях	более 10	9-6	5-3	менее 3
4.2. Продолжительность (в сек) выполнения простых заданий или повторяющихся операций	более 100	100-25	24-10	менее 10
4.3. Время активных действий (в % к продолжительности смены). В остальное время - наблюдение за ходом производственного процесса	20 и более	19-10	9-5	менее 5
4.4. Монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом техпроцесса в % от времени смены)	менее 75	76-80	81-90	более 90
5. Режим работы				
5.1. Фактическая продолжительность рабочего дня	6-7 ч	8-9 ч	10-12 ч	более 12 ч

Окончание табл. 1.1

Показатели напряженности трудового процесса	Класс условий труда			
	Оптимальный	Допустимый	Вредный	
	1	2	3.1	3.2
5.2. Сменность работы	Односменная работа (без ночной смены)	Двухсменная работа (без ночной смены)	Трёхсменная работа (работа в ночную смену)	Нерегулярная сменность с работой в ночное время
5.3. Наличие регламентированных перерывов и их продолжительность	Перерывы регламентированы, продолжительности: 7 % и более рабочего времени	Перерывы регламентированы, недостаточной продолжительности: от 3 до 7 % смены	Перерывы не регламентированы и недостаточной продолжительности: до 3 % рабочего времени	Перерывы отсутствуют

3. Оформить результаты оценки в виде протокола как в примере.

(Пример) Протокол оценки условий труда по показателям напряженности трудового процесса

Ф., И., О. Сидоров В. Г., пол М. Профессия: мастер.

Предприятие: Машиностроительный завод, Краткое описание работы: Контролирует работу бригады, наличие материалов, составляет отчеты.

Таблица 1.2

Показатели		Класс условий труда				
		1	2	3.1	3.2	3.3
1. Интеллектуальные нагрузки						
1.1	Содержание работы			+		
1.2	Восприятие сигналов и их оценка			+		
1.3	Распределение функции по степени сложности задания			+		
1.4	Характер выполняемой работы			+		
2. Сенсорные нагрузки						
2.1	Длительность сосредоточенного наблюдения		+			
2.2	Плотность сигналов за 1 час работы	+				
2.3	Число объектов одновременного наблюдения	+				
2.4	Размер объекта различения при длительности сосредоточенного внимания		+			
2.5	Работа с оптическими приборами при длительности сосредоточенного наблюдения	+				
2.6	Наблюдение за экраном видеотерминала	+				

Показатели		Класс условий труда				
		1	2	3.1	3.2	3.3
2.7	Нагрузка на слуховой анализатор			+		
2.8	Нагрузка на голосовой аппарат	+				
3. Эмоциональные нагрузки						
3.1	Степень ответственности за результат собственной деятельности. Значимость ошибки.				+	
3.2	Степень риска для собственной жизни	+				
3.3	Ответственность за безопасность других лиц	+				
3.4	Количество конфликтных ситуаций за смену			+		
4. Монотонность нагрузок						
4.1	Число элементов, необходимых для реализации простого задания		+			
4.2	Продолжительность выполнения простых заданий или повторяющихся операций	+				
4.3	Время активных действий	+				
4.4	Монотонность производственной обстановки	+				
5. Режим работы						
5.1	Фактическая продолжительность рабочего дня		+			
5.2	Сменность работы			+		
5.3	Регламентированные перерывы			+		
Количество показателей в каждом классе		10	4	8	1	
Общая оценка напряженности труда					+	

Примечание: более 6 показателей относятся к классу 3.1, поэтому общая оценка напряженности труда мастера соответствует классу 3.2 (см. п. 6.3.3).

Вопросы для контроля

1. Дайте общую характеристику понятию напряженность трудового процесса.
2. Поясните, из каких показателей складывается оценка интеллектуальных, сенсорных, эмоциональных, монотонных нагрузок и режима работы.
3. Перечислите показатели, по которым наибольшая напряженность в работе студента, а по каким наименьшая.

Список литературы

Р. 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов производственной среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: – Введ. 01.11.05. –М., 2005.