

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО БРЯНСКИЙ ГАУ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНЖЕНЕРНОЙ
ЭКОЛОГИИ

Агеенко Л. В.

ОЦЕНКА САМОКОНТРОЛЯ

Методические указания по выполнению
практической работы

Брянская область,
2020

УДК 331.45:316.6 (076)
ББК 88.52
А 23

Агеенко, Л. В. Оценка самоконтроля: методические указания по выполнению практической работы / Л. В. Агеенко. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. – 17 с.

Методические указания написаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для высших учебных заведений. В них приведена методика самоконтроля, зависимость самоконтроля от актуальных качеств и свойств личности, показания к применению самоконтроля, рассмотрена роль внимания в формировании самоконтроля.

Методические указания предназначены для студентов вузов, обучающихся по направлению «Техносферная безопасность», а также руководителям и специалистам, работающим в области охраны труда.

Рецензент: доцент кафедры БЖД и ИЭ, к.т.н. Панова Т.В.

Рекомендованы к изданию методической комиссией инженерно-технологического института ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, протокол № 3 от 22.01.2020 года.

© Брянский ГАУ, 2020
© Агеенко Л.В., 2020

Оценка самоконтроля

Цель работы: изучить понятие самоконтроля, зависимость самоконтроля от актуальных качеств и свойств личности, показания к применению самоконтроля, методику самоконтроля. Формирование компетенций: ОПК-4 (способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды); ОПК-5 (готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе); ПК-10 (способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях).

Содержание работы: на основе методики самоконтроля определить собственную стрессоустойчивость.

Общие сведения. Большинство из нас склонны воспринимать *понятие самоконтроля* как способность регулировать свое поведение и эмоциональные реакции, как профессионально важное личностное качество, как обдуманное действие, направленное на обострение внимания работника на выполнение задания. Не все задумываются, что *самоконтроль* — сложный психический процесс с контролирующей и эталонной функциями, составляющими которого являются другие психические процессы. Основные — память, мышление, речь как познавательный процесс, воля как эмоционально-волевой процесс, внимание как особый психический процесс, являющийся составной частью познавательного и эмоционально-волевого процессов.

На основе психических процессов формируются знания, навыки и умения. Вот почему самоконтроль может стать тем трудовым навыком, с помощью которого человек осознанно и намеренно способен проверять намечаемое действие, его результат «до» и «после» выполнения операции. Именно такой вариант определения и предлагает нам вышеуказанная методика.

Самоконтроль и внимание к деталям не одно и то же. Самоконтроль включает мысли и поступки, направленные на усиление личного внимания к деталям работы в определении на момент перед началом работы.

Ошибки, совершаемые теми, кто выполняет работу не на оборудовании: проектантов, составителей инструкций и заданий — могут не проявиться немедленно, но приводят к возникновению отклонений в процессе эксплуатации. Применение самоконтроля должно улучшить способность персонала любого уровня выявлять потенциально опасные проблемы до развития нежелательных ситуаций.

Персонал станции должен распознавать и соответствующим образом реагировать на ситуации, в которых применение методики самоконтроля поможет предотвратить нежелательное событие. Итак, что необходимо выполнить «до» и «после»:

■ Первое — «до»:

- найти нужную установку, деталь и т. д.;
- проиграть в уме намечаемое действие и ожидаемую ответную реакцию оборудования;
- проверить показания измерительных приборов.

■ Второе — «после»:

- сравнить полученную ответную реакцию с ожидаемой; устранить расхождение.

1 Зависимость самоконтроля от психических состояний и свойств личности

Своеобразие осуществления самоконтроля зависит от актуальных состояний и свойств личности. Психические состояния многочисленны: это подъем и угнетенность, убежденность и сомнение, устойчивый интерес и безразличие. Они могут, как тормозить, так и активизировать деятельность личности. Актуальные состояния отличаются от психических процессов большей сложностью, но обладают меньшей динамичностью, а главное — носят временный характер. Тем не менее, они оказывают серьезное влияние на все психические процессы, следовательно, и на самоконтроль.

Наиболее устойчивы и постоянны психические свойства: направленность личности, темперамент, характер, способности.

Так, *направленность* — это система потребностей, ценностей, стремлений, выражающихся в жизненных целях человека, его установках, перспективах, намерениях, стремлениях к активной деятельности по их достижению.

Уровень успешности освоения и реализации какой-либо детальности или общения определяют способности, от которых зависит скорость, глубина, легкость и прочность обладания знаниями, умениями и навыками.

Темперамент - психическое свойство человека, определенное основными характеристиками его нервной системы: это сила, скорость, возникновение, прекращение и изменение нервных процессов. Различают 4 основных типа темперамента — сангвиник, флегматик, меланхолик, холерик. Существуют и смешанные типы.

Если темперамент — генетически заданная программа личности, то характер во многом формируется в процессе взаимодействия со средой. *Характер* — совокупность устойчивых психических черт, которые проявляются в типичных для человека способах деятельности, в типичных обстоятельствах, свидетельствуют об определенном отношении человека к этим обстоятельствам.

Судить о характере можно по следующим критериям: устойчивость черт (на протяжении многих лет жизни и независимо от частной ситуации), типичность черт для определенных ситуаций, типичность черт для конкретного человека, прогнозируемость поведения человека, отношение к обстоятельствам жизни, активность или сила характера.

Итак, самоконтроль как психический процесс находится в прямой зависимости от активных состояний и свойств личности, конкретных обстоятельств, опыта профессиональной деятельности — основы единства всех психических состояний и свойств: именно здесь человек познает и чувствует, проявляет особенности своего характера и темперамента, свои взгляды и убеждения.

2 Показания к применению самоконтроля

Перечислить сразу все показания по применению самоконтроля невозможно. В ходе производственной деятельности могут быть обнаружены новые. Приведем далеко не полный перечень случаев, при которых необходимо быть особенно внимательным:

- выполнение пунктов инструкции, не вникая в смысл написанного;
- отсутствие понимания поставленной задачи, боязнь ее уточнения;
- прерван процесс выполнения задания — нарушен ход мыслей работника;
- известная, но ответственная работа — работник настолько освоился с заданием, что оно стало привычным делом; могут возникнуть самоуспокоенность и снижение внимания;
- переход с хорошо знакомого участка работы на иной — требуется новый подход к выполнению задания;
- время ограничено — спешка;
- нет бирок; маркировка оборудования не соответствует требованиям;
- одновременно выполняются два и более задания — умственная перегрузка, способность к осмыслению понижена;
- неожиданно столкнулся с блокировкой системы или компонентов — система препятствует выполнению задания;
- работа после выходных дней;
- ночная смена;
- монотонная работа — расслабленность, падение бдительности;
- «Что-то здесь не так» - сомнения по поводу задания или ситуации. «А не проверить ли их подлинность?»;
- усталость — снижение мыслительных способностей вследствие недостаточного отдыха, пониженное внимание к деталям;
- противоречия в показаниях приборов;
- неизвестны требования, предъявляемые к выполнению задания, или задание выполняется впервые;
- плохое освещение;
- работа подходит к концу, осталось выполнить последние пункты инструкции — сверка с инструкцией может выявить пропущенные этапы;
- недостаток информации об изменениях, внесенных в схему оборудования в процессе эксплуатации, модернизации блоков;
- недостаточная связь между эксплуатационной документацией и проектной в части изменения и модернизации проекта;
- задание с большим количеством отдельных операций — велика вероятность пропустить один «шаг» или более;
- пункт инструкции, перегруженный информацией;
- отклонения от привычного порядка работы;
- большая физическая и психологическая нагрузка, например, во время ремонта блока;
- некорректная постановка задачи;
- посторонние помехи, раздражители;
- состояние стресса, депрессии, фрустрации.

3 Методика самоконтроля

Метод самоконтроля включает в себя определенные мысли и действия, повышающие внимание к деталям в нужный момент до начала выполнения задания. Составной частью самоконтроля является выполнение проверки по списку действий, которые содержатся в памяти. Если получено задание, например, на установку вольтметра, список для проверки может включать следующие пункты: установить правильный диапазон измерения, проверить состояние проводов; уяснить, что находится под напряжением; избежать короткого замыкания — не прикасаться ни к чему оголенными концами проводников, ничего не задевать и т. д. Воображаемый список должен изменяться применительно к ситуации. На практике работник осознанно и намеренно выполняет следующие собственные команды:

- О** — остановись;
- Д** — думай;
- И** — исполняй;
- Н** — наблюдай.

Самоконтроль — действенный метод улучшения трудовой деятельности в различных производственных ситуациях. В некоторых случаях оператор перегружен информацией, например, на начальных стадиях нарушения режима. Если невозможно быстро осмыслить информацию, человек склонен ее отбрасывать. При отсутствии или малом количестве информации, внимание снижается. В обоих случаях самоконтроль помогает сфокусировать внимание на выполняемой задаче.

Метод самоконтроля включает следующие четыре «шага»:

1. Остановись. Для усиления внимания к деталям выдерживайте паузу. Это самый важный «шаг» в любом методе самоконтроля. Простая остановка повышает вероятность правильного выполнения задания. Постарайтесь отвлечься от внешних помех.

Первое и самое необходимое условие для избавления от привычного автоматизма движений — **пауза**. Возможность ошибки прямо пропорциональна скорости мышления: чем больше времени вы будете давать себе на раздумье, тем меньше совершите ошибок.

2. Думай. Перед работой на оборудовании продумайте намеченные действия. Прежде чем что-либо сделать, убедитесь: перед вами нужные блок, оборудование, деталь и т. д. Постарайтесь вспомнить всю информацию, относящуюся к делу, и обозначьте пробелы в ваших знаниях по этому вопросу. Определите, выполнима ли задача при существующих условиях. Обратите внимание на ожидаемый результат: появится ли шум потока, щелчок выключателя, вибрация, изменится ли уровень радиации, как отреагируют измерительные и записывающие приборы. Наметьте, что вы будете делать сразу и позже, если не получите намеченного результата. Старайтесь разрешить все оставшиеся вопросы или противоречия.

Дословно, команда «думай» означает умение человека мысленно прокрутить, как кинолентку, свои действия перед началом выполнения операции. Будьте осторожны: не уверены - не приступайте.

3. Исполняй. Перед выполнением операции необходимо вслух повторить название задания — это помогает сконцентрировать внимание. Наконец, выполняйте намеченную задачу, не отвлекаясь от оборудования. Повторение важно для концентрации внимания.

4. Наблюдай. Убедитесь, что полученный результат соответствует вашим операциям. Если получена неожиданная ответная реакция, действуйте по заранее намеченному на этот случай плану.

Для удобного запоминания этапов самоконтроля разработаны различные подходы. Например, использование акронимов:

ОП! Остановись, Подумай!

ОДИН! Остановись, Думай, Исполняй, Наблюдай!

ОПАСНО! Остановись, Подумай, Сможешь Начать Осторожнее?

4 Пример методики «этапы самоконтроля»

Для оперативного персонала опасных производственных объектов самоконтроль является профессионально важным личностным качеством, которое обеспечивает не только надежность и безопасность работы, но и профилактику возможных ошибочных действий.

Особенно необходимым это качество является для персонала, когда условия информационной перегрузки, воздействие электромагнитного поля высокого напряжения и вероятная опасность поражения электрическим током ставит работающих специалистов в особые условия.

Поскольку электрические процессы, подобно радиации, никак себя не обнаруживают в типичных ситуациях, ориентироваться в них приходится посредством анализа абстрактно-логических схем. Это предъявляет особые требования к точности каждого решения по переключению, определяет специфические психологические особенности работы операторов электроцеха, каких нет в других специальностях.

Здесь предложен вариант самоконтроля при производстве переключений, который содержит основные принципы самоконтроля, сленг электромонтера, требования основных инструкций. Ниже предлагается алгоритм чтения и блок-схема для описания алгоритма переключений по методу варианта самоконтроля «Этапы самоконтроля при производстве переключений в электроцехе» (рис. 1).

Составление последовательности действий, приводящих от исходных данных к верному конечному результату, может быть представлено словесно или на схеме.

Алгоритм - описание последовательности действий, которые необходимо выполнить в ходе решения данной задачи. Для алгоритма характерно то, что он состоит из конечного числа указаний, в каждом из которых содержится номер, действия и место, куда следует перейти после выполнения действия. Действия, которые содержит алгоритм, элементарные, т. е. выполнимы для всех, кому этот алгоритм предназначен. Алгоритм выполнения переключений в действующих электроустановках представляет собой разложение данного действия на последовательность элементарных действий. Свойства алгоритма:

1. **Определенность** — переключения по данному алгоритму могут проводиться многократно, в любое время и разными людьми, так что при одних и тех же начальных условиях будет получаться одинаковый результат.

2. **Результативность** — выполнение переключений является конечным процессом, который завершается получением результата или возникновением сигнала, что данный алгоритм неприменим к начальным данным.

3. **Дискретность** — алгоритм состоит из определенных отдельных действий.

4. **Цикличность** — некоторые группы указаний выполняются многократно.

В зависимости от результата проверки условия выполняются только действия ветви «Да» или только действия ветви «Нет». Линии, выходящие из этих выходов, указывают дальнейший ход в зависимости от выполнения условия в блоке (пример: блок 16).

5 Роль внимания для самоконтроля

Внимание — важный психический процесс, участвующий в осуществлении самоконтроля. Внимание — это направленность и сосредоточенность нашего сознания на определенном предмете или явлении.

Основные характеристики его свойств:

■ *Устойчивость* — способность удерживать объект внимания в поле зрения определенное время. Она зависит от понимания человеком важности, значимости выполняемой работы. На устойчивость внимания влияет: поле внимания (слишком широкое поле ее снижает, слишком узкое — приводит к быстрой утомляемости, следовательно, к снижению устойчивости внимания); размер объекта (крупный объект в меньшей степени утомляет работника); глубина знания работником объекта внимания; состояние объекта (человеку легче концентрировать внимание на динамичных, а не на статичных объектах).

■ *Объем внимания* — способность удерживать несколько объектов деятельности в поле зрения за относительно короткое время. Количество одновременно отчетливо осознаваемых объектов принимается за величину объема внимания, который практически не отличается от объема непосредственной памяти. Этот показатель зависит от организации запоминаемого материала, его характера и обычно принимается равным 7 ± 2 единицам объекта.

■ *Распределение внимания* — способность удерживать в поле сознания одновременно несколько различных видов деятельности, иногда совершенно противоположных.

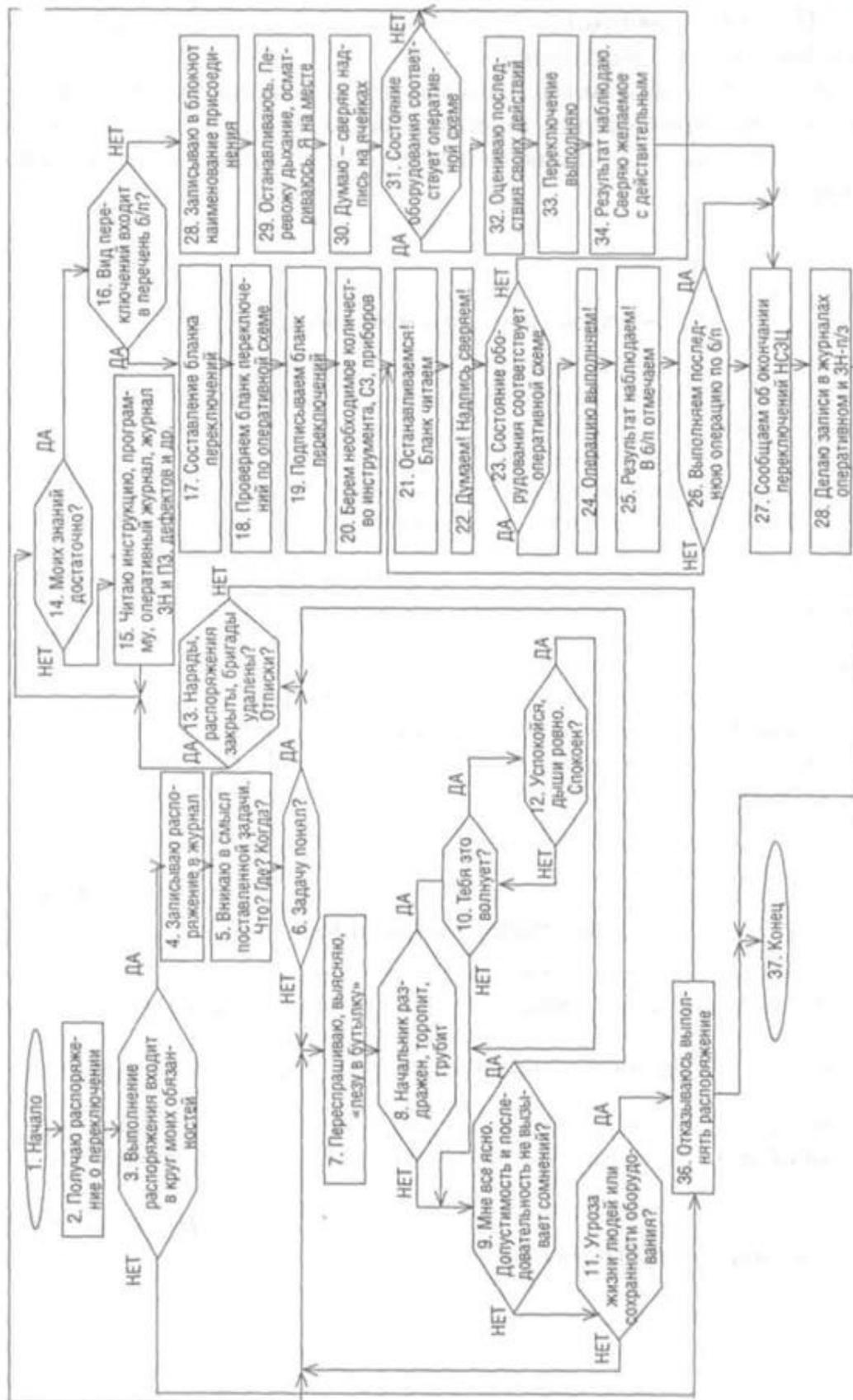


Рисунок 1 -- Этапы самоконтроля при проведении переключений в электроцехе

■ *Переключение внимания* — способность перехода от объектов одной деятельности к объектам другой, не снижая эффективности деятельности.

■ *Сосредоточенность внимания* — его концентрация. Всеми этими свойствами внимания необходимо обладать в равной мере как оперативному, так и ремонтному персоналу для работы на объекте ядерной энергетики.

Важно знать и виды внимания: непроизвольное и произвольное.

Непроизвольное внимание достигается без всякого усилия воли и свойственно в полном объеме всем людям и животным. Многие люди редко выходят за рамки непроизвольного внимания. Это простейший, генетически исходный вид. Его основа - ориентировочная реакция. Оно пассивно, возникает бессознательно, без специальных волевых усилий, длится до тех пор, пока действует случайный раздражитель, является результатом событий. Непроизвольное внимание вызывает все необычное, реакция на которое не ослаблена в результате повторения, привыкания: яркий свет, сильный звук, непривычный запах, увлекательный рассказ и т. п.

Произвольное внимание достигается усилием воли. Оно сопровождает сознательную деятельность, требующую волевых усилий и направленную на достижение конкретных целей. Произвольное внимание неустойчиво. Период его концентрации не превышает 15-20 мин, а бывает значительно короче. Произвольное внимание снижается при переутомлении, приеме успокаивающих и (или) возбуждающих медикаментозных средств, при употреблении алкоголя, никотина, транквилизаторов. Произвольное внимание является одной из форм контроля. С точки зрения психологии невнимательный человек лишен не внимания, а контроля над ним.

Управление вниманием, как и своей волей, может достигаться многократным повторением психотехнических упражнений. Поэтому предлагаемые упражнения на развитие различных свойств внимания должны способствовать более успешной реализации самоконтроля.

Для тренировки внимания предлагаются несколько упражнений. Способность выполнить их продемонстрирует одновременно и степень стрессоустойчивости на данный момент.

Первое упражнение (рис. 2) предлагается для проверки способности сосредоточения внимания. Необходимо проследить глазами, без помощи какой-либо указки (карандаша, пальца и др.), каждую из 25 линий — от начала до конца. За 6 мин записать ответы на отдельном листке. Допускается возможность ошибок, но по норме не более пяти. Выполнив упражнение, сверьте ответы с правильными (рис. 3).

Второе упражнение (рис. 4, 5, 6, 7, 8) — это пять таблиц Шульте. Цель выполнения упражнения — исследование устойчивости внимания и работоспособности в динамике.

Для выполнения упражнения потребуется секундомер. Каждую таблицу необходимо просчитать от 1 до 25 в возрастающем порядке (на время).

Показания каждого времени записать в таблицу (рис. 9). Выполненные показания времени из пяти таблиц помогут вывести по предлагаемым форму-

лам ЭР (эффективность работы, ВР(вработываемость), ПУ (психическая устойчивость) на данный момент. Средние значения:

ЭР - от 20 до 60 секунд;

ВР = 0,9 -1,1 единиц устойчивости внимания;

ПУ = 0,9 - 1,1 единиц работоспособности.

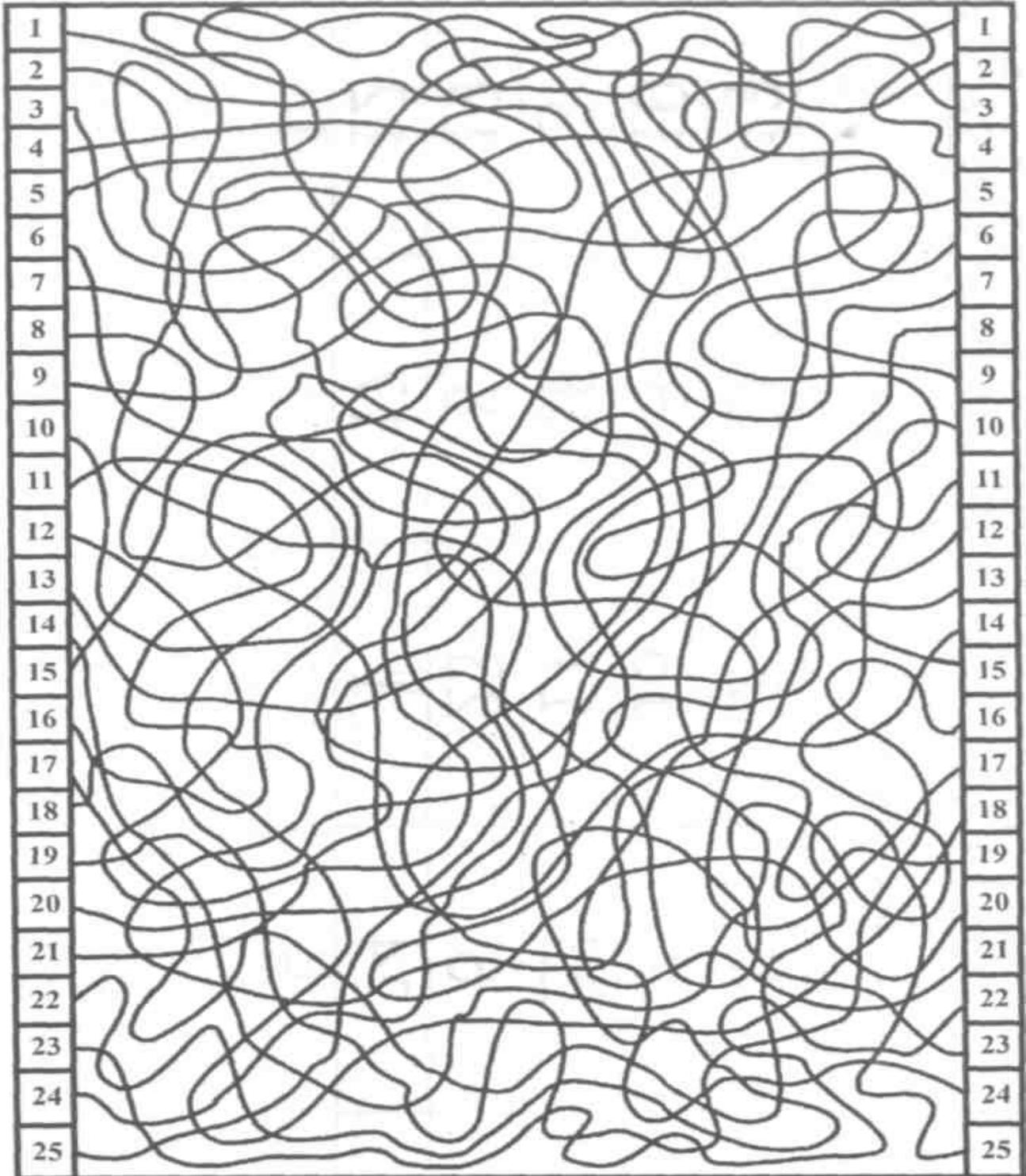


Рисунок 2 - Практическое задание 1

Третье упражнение (рис. 10) предлагается для проверки концентрации и переключаемости внимания. Для этого необходимо выполнить следующие задания:

1. Показать на таблице карандашом арабские цифры в возрастающем порядке — от 1 до 25.

2. Показать на таблице карандашом римские цифры в убывающем порядке — от XXIV до I.

3. Показать попеременно арабские цифры в возрастающем, а римские в убывающем порядке: 1, XXIV; 2, XXIII; 3, XXII и т. д.

Разница между временем, затраченным на выполнение первого и второго задания, и временем, затраченным на третье задание, позволяет судить о переключаемости внимания.

Четвертое упражнение (рис. 11) предлагается для развития переключаемости и концентрации внимания: не более чем за 20 мин необходимо найти на бумажном тренажере подряд цифры от 1 до 90.

Рисунки 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 смотреть на страницах 9 - 14.

Содержание отчета:

1. Определение самоконтроля.
2. Конспект зависимости самоконтроля от актуальных качеств и свойств личности.
3. Показания к применению самоконтроля.
4. Методика самоконтроля.
5. Определение собственной стрессоустойчивости.

Контрольные вопросы

1. Дать варианты определения самоконтроля.
2. Объяснить зависимость контроля над собой и над ситуацией от понимания актуальных состояний и свойств личности.
3. Перечислить основные случаи, когда необходимо применение самоконтроля.
4. Назвать и прокомментировать основные этапы самоконтроля.
5. Объяснить роль внимания в формировании самоконтроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. М.: Юрайт, 2013.
2. Журавлев А.Л., Соснин В.А., Красников М.А. Социальная психология: учеб. пособие для вузов. М.: ФОРУМ, 2011.
3. Маклаков А.Г. Общая психология: учеб. пособие для вузов. СПб.: Питер, 2009.
4. Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология. М., 2001.
5. Практикум по инженерной психологии и эргономике: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / С.К. Сергиенко, В.А. Бодров, Ю.Э. Писаренко и др.; под ред. Ю.К. Стрелкова. М.: Изд. центр «Академия», 2003.
4. Карпов А.В. Психология труда. М.: ВЛАДОС-пресс, 2005. 350 с.
5. Кукин П.П., Лапин В.Л. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда. М.: Высшая школа, 2003. 439 с.

ОТВЕТЫ
к заданиям

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
17	14	12	24	15	18	7	5	4	8	13	1	10	11	2	20	25	16	19	3	9	23	22	6	21

Рисунок 3 - Правильные ответы к практическому заданию 1

14	9	2	21	13
22	7	16	5	10
4	25	11	18	3
20	6	23	8	19
15	24	1	17	12

Рисунок 4 - Таблица Шульте 1

21	11	10	19	24
2	20	18	5	10
4	13	25	16	7
17	6	14	9	12
22	3	8	15	23

Рисунок 5 - Таблица Шульте 2

3	17	21	8	4
10	6	15	25	13
24	20	1	9	22
19	12	7	14	16
2	18	23	11	5

Рисунок 6 - Таблица Шульте 3

2	13	1	8	20
17	6	25	7	11
22	18	3	15	19
10	5	12	24	16
14	23	4	9	21

Рисунок 7 - Таблица Шульте 4

5	21	23	4	25
11	2	7	13	20
24	17	19	6	18
9	1	12	8	14
16	10	3	15	22

Рисунок 8 - Таблица Шульте 5

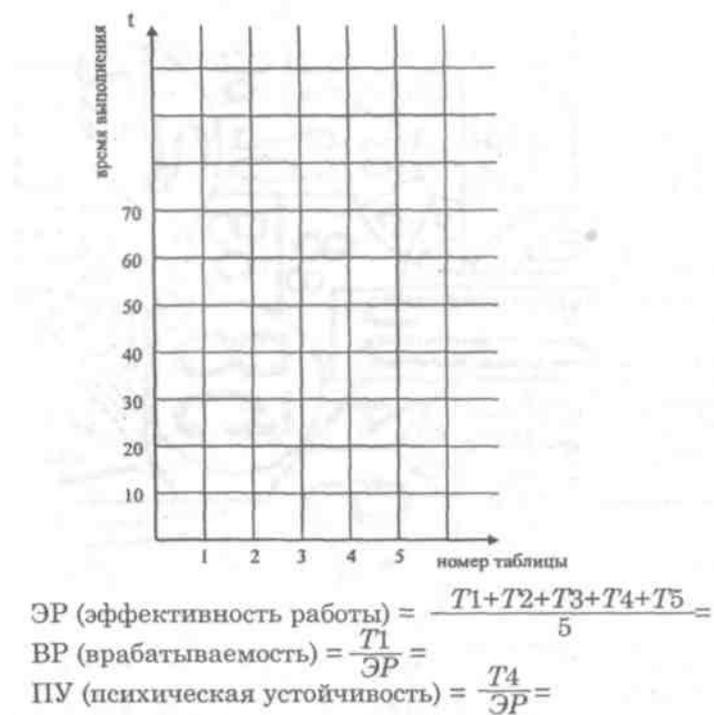


Рисунок 9 - Кривая истощаемости (утомления), отражающая устойчивость внимания и работоспособность в динамике

7	IV	10	VI	22	24	XIII
17	XII	19	8	II	XVI	XIX
11	I	20	XV	21	XXIII	3
IX	6	XVII	V	18	12	XXIV
XIV	25	13	9	XX	1	VII
XXI	III	23	VIII	15	14	XVIII
16	5	XI	2	XXII	4	X

Рисунок 10 - Практическое задание 3

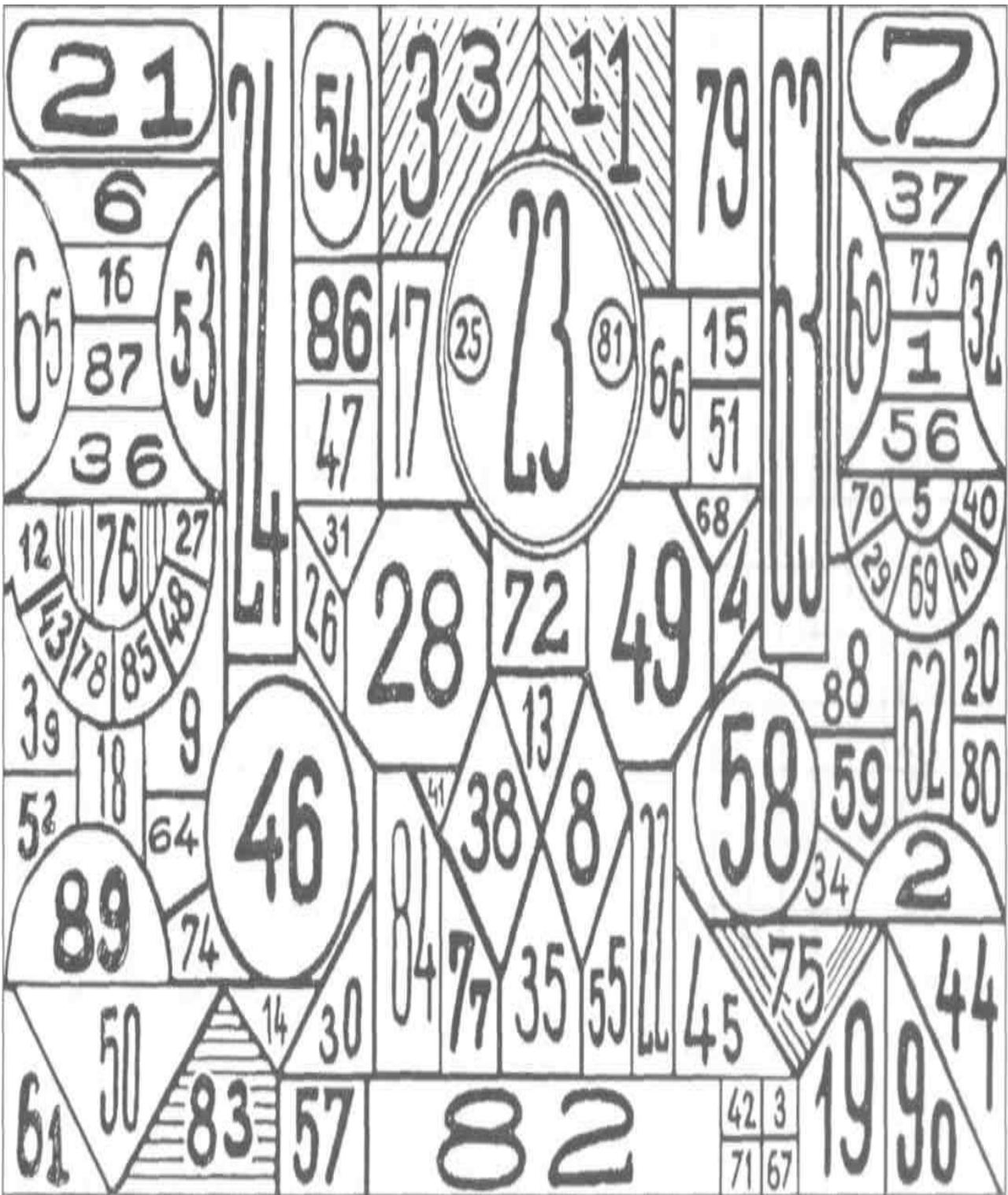


Рисунок 11 - Практическое задание 4

Учебное издание

Агеенко Л.В.

Оценка самоконтроля

Методические указания по выполнению
практической работы

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 20.03.2020 г. Формат 60x84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Усл. п. л. 0,98. Тираж 25 экз. Изд. 6653.

Издательство Брянской государственного аграрного университета.
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ.