ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАРООСКОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ОГАПОУ СПК)

Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ по учебной дисциплине ОУД. 05 ИНФОРМАТИКА (для студентов 1 курса)

Специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования
(в области музыкальной деятельности)

Сергеева Н.А.,
преподаватель информатики

Старый Оскол – 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА» 5
2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА» 8
3. ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В КАБИНЕТЕ ИНФОРМАТИКИ 13
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ 15

ВВЕДЕНИЕ

«Кто владеет информацией, тот владеет миром»
Натан Ротшильд

Роль информатики в развитии общества чрезвычайно велика. Сегодня в мире нет ни одной отрасли науки и техники, которая развивалась бы столь же стремительно, как информатика. Смена поколений аппаратных и программных средств вычислительной техники происходит практически непрерывно.

За последние годы произошла революция в области передачи, накопления и обработки информации. Эта революция, затрагивает и коренным образом преобразует все области человеческой жизни. Теория информации, как и любая жизнеспособная теория, ярко высветила и усилила то, что люди интуитивно понимали всегда: великую полезность знаний, осведомленности. Информация делает человеческие поступки целенаправленными, экономит труд и время в достижении поставленных целей.

«Информировать» издавна означало «сообщать» какие-то сведения. Но из опыта известно: не всякое знание полезно и действенно, не всякое сообщение дает информационный эффект. Информация всегда несет в себе элемент неизвестного, нового, неожиданного. Но и этого мало. Чтобы знания стали информацией, они должны быть правильно закодированы (с помощью слов или каких-то иных знаков), распределены и переданы строго по назначению. Каждому человеку в определенное время нужны не знания вообще, а конкретные наборы сведений, относящихся к тем задачам, которые в данный момент решаются.

Любая научная идея, прежде чем воплотиться в жизнь, должна превратиться в информацию, то есть стать конкретным сообщением, предназначенным для определенных людей, так называемых пользователей. Чем больше делается открытий и изобретений, тем важнее развитие информатики. Наука должна приносить пользу обществу. Ведь знания сами по себе мало что значат − они должны быть понятны и доступны тем, кто их применяет в жизни, в практической деятельности.

Накопленные знания представляют собой важнейший вид общественного богатства и состоят из индивидуальных знаний отдельных личностей и общечеловеческих знаний, сосредоточенных в библиотеках, архивах, патентных фондах и т.д. Темпы прироста знаний за последние десятилетия резко возросли. В отдельных отраслях объем знаний растет взрывоподобно. В таком потоке знаний можно захлебнуться. Ведь информационная «мощность» человека ограничена: за секунду он в состоянии воспринять 6-9 букв или цифр и в лучшем случае произвести несколько арифметических или логических операций.

Это явление получило название информационного кризиса. И тут на помощь человеку приходят компьютеры, а машинная обработка информации становится обычным делом. Уже в середине XX века академик В.М. Глушков констатировал; «Недалеко то время, когда электронные машины будут кладовыми не только технических и научных знаний человечества, но и всего, что было создано им за многие века своего существования; они станут огромной и вечной памятью его.»

Значительное увеличение возможностей компьютерной техники, развитие телекоммуникационных сетей, создание новых информационных технологий приводят к радикальным изменениям во всех сферах общества: в производстве, науке, образовании и т.д. На фоне этих изменений большая часть человечества осознает, что совершенствование информационных технологий представляет сейчас самую важную, хотя дорогостоящую и трудную задачу.

Информатизация − это сложный социальный процесс, связанный со значительными изменениями в образе жизни населения. Он требует серьёзных усилий на многих направлениях, включая ликвидацию компьютерной неграмотности, формирование

культуры использования новых информационных технологий и др. Цель информатизации − улучшение качества жизни людей за счет увеличения производительности и облегчения условий их труда.

Информационные технологии являются жизненно важным стимулом развития самых разных сфер деятельности человека, начиная от узкоспециализированных областей тяжелой промышленности и заканчивая такими вещами, как аватары для Твиттера или Фейсбука – везде информационные технологии прямо либо косвенно находят свое применение. Любые бухгалтерские операции на любом предприятии сегодня проводятся с использованием компьютера. То, насколько эффективно работает муниципальное самоуправление, во многом определяется теми техническими средствами и тем программным обеспечением, которыми оно располагает. Естественно, использование самых последних технологий и технических средств не решает полностью всех проблем, однако инновации могут значительно упростить и ускорить работу служащих. Особенно это заметно на сложных участках аналитической деятельности, в процессах формирования отчетов и справок.

Особого внимания заслуживают технологии, используемые в сфере образования, которые значительно облегчают процесс обучения и их значение сложно переоценить.

Скорость передачи информации растет ежедневно, возрастают и технологические мощности. С помощью технических средств люди с разных концов Земли могут общаться друг с другом, сеть Интернет – это один из популярнейших способов связи на сегодняшний день, главным образом потому, что он общедоступен.

Таким образом, информационные технологии очень глубоко проникли в жизнь современного человека, и даже более того – вряд ли будет преувеличением тот факт, что без информационных технологий современное общество не сможет существовать в том виде, в котором оно находится сейчас, а информатика − неимоверно значимая в век информатизации область науки в динамично развивающемся обществе, которая требует постоянного совершенствования практических навыков. Информатика − это всерьез и надолго, а значит − касается всех.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

«Человек в XXI веке, который
не будет уметь пользоваться ЭВМ,
будет подобен человеку XX века,
не умевшему ни читать, ни писать»

Академик В.М. Глушков

Лабораторно-практические работы в курсе дисциплины «Информатика» составляют главную часть обучения и обеспечивают формирование умений и приобретение практического опыта, направленных на формирование общих компетенций, которые необходимы для успешной деятельности как в профессиональной, так и во внепрофессиональной сферах, или профессиональных компетенций, т.е. способностей выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности.

Выполнение лабораторно-практических работ направлено на достижение следующих задач:

- обобщение, систематизацию, углубление, расширение, обобщение и закрепление теоретических знаний из разных тем курса информатики;
- формирование умений и получение первоначального практического опыта по выполнению профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как творческая инициатива, самостоятельность, ответственность, способность работать в команде и брать на себя ответственность за работу всех членов команды, способность к саморазвитию и самореализации, которые соответствуют общим компетенциям, перечисленным в ФГОС СПО.

Систематическое и аккуратное выполнение всей совокупности лабораторно-практических работ позволит овладеть информационно-коммуникационными компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержанием лабораторно-практических работ является, прежде всего, непосредственная работа с разного рода программным обеспечением, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств различной информации, ее качественных и количественных характеристик, решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.), выполнение вычислений, расчетов, работа с компьютерным оборудованием, периферийными устройствами, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками и другое. В ходе выполнения заданий формируются практические умения и навыки обращения с различным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, которые составляют часть профессиональной практической подготовки в части овладения информационно-коммуникационными компетенциями, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Приступая к выполнению лабораторно-практической работы, необходимо предварительно ознакомиться ее описанием.

Для каждой лабораторно-практической работы в описании указывается:

- номер работы;
- тема работы;
- цель работы;
- теоретическая часть (краткие теоретические сведения по работе, порядок работы с оборудованием или программным обеспечением, методика выполнения исследований или расчетов и другое);
- содержание работы (задания для самостоятельного выполнения в рамках работы с перечислением расчетов, таблиц, схем и т.п.);
- контрольные вопросы для самопроверки качества освоенных результатов обучения и подготовки к защите работы;
- структура выводов по работе.

При выполнении лабораторно-практических работ предусмотрена фронтальная форма работы, при которой все студенты выполняют одну и ту же работу в индивидуальном порядке. При этом к работам могут быть предложены дополнительные индивидуальные задания.

По окончании выполнения лабораторно-практической работы должен быть составлен отчет о ее выполнении, который подлежит защите. Составление отчета − индивидуальная работа студента. Отчет составляется письменно в рабочей тетради и должен начинаться с заголовка «Отчет о выполнении ЛПР №...».

Далее в состав отчета должны входить:

- тема работы;
- краткий конспект теоретических сведений;
- пояснения к выполняемым заданиям, таблицы, схемы, решения задач, применяемые формулы и расчеты по ним и т.п.;
- ответы на контрольные вопросы;
- выводы по результатам работы по предлагаемой схеме.

Объем отчета должен быть оптимальным для понимания того, что и как делалось при выполнении работы. Обязательные требования к отчету включают общую и специальную грамотность изложения, а также аккуратность оформления.

Кроме того, к отчету прилагаются файлы с выполненными в электронном виде заданиями, если они предусмотрены текстом работы.

Если работа выполнена студентом самостоятельно, своевременно и полностью, отчет о выполнении работы составлен в полном объеме и не вызывает дополнительных вопросов, то выполненная работа может быть зачтена без дополнительной защиты, в противном случае по отчету о выполнении работы проводится защита.

Зашита отчета по выполнению лабораторно-практической работы заключается в предъявлении преподавателю полученных результатов в виде письменного отчета и дополнительных файлов (при необходимости), а также демонстрации полученных навыков в ответах на вопросы преподавателя. При защите отчета преподаватель может сделать устные и письменные замечания, задать дополнительные вопросы, попросить выполнить отдельные задания, часть работы или всю работу целиком. Работа считается полностью выполненной после ее защиты.

К моменту окончания семестра все лабораторно-практические работы, предусмотренные учебным планом, должны быть выполнены в полном объеме, а их выполнение должно быть оценено и зачтено преподавателем.

Студенты, не выполнившие лабораторно-практические работы, выполнившие их не в полном объеме либо получившие неудовлетворительные оценки по результатам

выполнения или защиты работ, считаются имеющими академическую задолженность и не могут получить положительной семестровой оценки, а также не допускаются к зачету или экзамену.

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

При оценке результатов выполнения лабораторно-практических работ в первую очередь учитываются показанные знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера допущенных погрешностей. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что студент не овладел основными знаниями и (или) умениями.

Грубые ошибки

- Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
- Неумение выделять в ответе главное.
- Неумение применять знания для решения задач, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач.
- Ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
- Неумение подготовить к работе компьютер, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
- Небрежное отношение к компьютеру.
- Нарушение требований правил безопасного труда при работе на компьютере.

Негрубые ошибки

- Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
- Нерациональный выбор решения задачи.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение схемы и т.п.

Недочёты

- Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
- Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
- Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
- Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
- Орфографические и пунктуационные ошибки.

В основе оценивания **заданий, выполняемых на компьютере,** лежат следующие показатели:

- самостоятельность;
- правильность выполнения;
- объем выполненного задания.

При оценивании заданий, выполняемых на компьютере, считаются

ошибками:

- неумение применять знания при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
- неумение выполнять определенные действия с информационными объектами на экране компьютера;

– неумение осуществлять поиск информации в электронных словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах;
– неумение использовать ссылки;
– неумение вводить и форматировать текст с клавиатуры компьютера;
– неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи преподавателя;

недочетами:

– неточности в применении знаний при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
– неточности при выполнении действий с информационными объектами на экране компьютера;
– медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью студента.

В основе оценивания **письменного отчета о выполнении лабораторно-практической работы** лежат следующие показатели:

– самостоятельность;
– правильность выполнения;
– объем выполненного задания.

При оценивании письменного отчета о выполнении лабораторно-практической работы считаются

ошибками:

– незнание или неправильное применение понятий, правил, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
– неумение выявлять существующие закономерности; определять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных в пределах изученного материала;
– неправильный выбор действий, операций;
– неверные вычисления в случае, когда задание основывается на вычислительных знаниях и умениях;
– незнание видов информации и работы с информацией;
– неумение осуществлять поиск информации в различных источниках в пределах изученного материала;
– отсутствие умения выполнять рисунок, схему, неправильное заполнение таблицы;
– неумение делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, строить простейшие логические выражения;
– незнание или неправильное применение алгоритмов, лежащих в основе выполнения задания;
– неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи преподавателя;

недочетами:

– неточности в определении причинно-следственной связи и анализе исходных данных в пределах изученного материала;
– неточности в выборе действий, операций;
– неверные вычисления в случае, когда задание не основывается на вычислительных знаниях и умениях;
– неточности при выполнении рисунков, схем, заполнении таблиц;
– неточности при осуществлении простейших выводов, построении простейших логических выражений;

– медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью студента.

В основе оценивания **устного ответа** лежат следующие показатели:

– правильность;
– обоснованность;
– самостоятельность;
– полнота.

При оценивании устного ответа считаются

ошибками:

– неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной;
– неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи преподавателя;
– при правильно выполненном задании – неумение дать соответствующее объяснение.

недочетами:

– неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
– при правильном ответе – неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
– неумение точно сформулировать ответ в выполненном задании;
– медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью студента.

Оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ проводится по пятибальной системе.

Оценка	**Критерии**
5 (отлично)	– работа выполнена самостоятельно и полностью; – при решении задач проведены математические расчеты и дан полный ответ; – на теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, приведены примеры, ответ дан самостоятельно без наводящих вопросов; – в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала);
4 (хорошо)	– работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи; – правильно выполнена большая часть работы (свыше 80%), но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки; – работа выполнена полностью, но использованы неоптимальные подходы к решению поставленной задачи; – работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; – ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении

	взаимосвязей, выводах и решении задач; – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; – нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика; – допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
3 (удовлетворительно)	– допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, но студент владеет обязательными умениями по проверяемой теме. – работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; – обнаружено понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей; – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;
2 (неудовлетворительно)	– работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания); – обнаружено незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение решать количественные и качественные задачи; – допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно; – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;
1 (плохо)	– работа полностью не выполнена; – работа показала полное отсутствие обязательных знаний и навыков практической работы на компьютере по проверяемой теме; – обнаружено полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала, полное отсутствие ответов на вопросы по изучаемому материалу.

Преподаватель может повысить оценку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные дополнительно после выполнения основных заданий.

3. ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В КАБИНЕТЕ ИНФОРМАТИКИ

Перед началом выполнения лабораторно-практических работ по дисциплине «Информатика» преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности.

Студенты допускаются к выполнению лабораторно-практических работ по дисциплине «Информатика» только после личной записи об ознакомлении и росписи в «Журнале проведения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте».

При выполнении лабораторно-практических работ необходимо соблюдать следующие требования:

1. Перед началом занятий все личные мобильные устройства студентов (телефон, плеер и т.п.) должны быть переведены в беззвучный режим.
2. Напряжение в сети кабинета включается и выключается только преподавателем.
3. В кабинете разрешается работать только на том компьютере, который выделен на занятие.
4. Каждый студент отвечает за состояние своего рабочего места и сохранность размещенного на нем оборудования. Перед началом работы он обязан осмотреть рабочее место и свой компьютер на предмет отсутствия видимых повреждений оборудования.
5. Перед началом работы необходимо посмотреть на индикатор монитора и системного блока, чтобы определить, включён или выключен компьютер, по команде преподавателя переместить мышь, если компьютер находится в энергосберегающем состоянии или включить монитор, если он был выключен.
6. С техникой следует обращаться бережно: не стучать по мониторам, не стучать мышкой о стол, не стучать по клавишам клавиатуры, нажимать на клавиши без усилий и не допускать резких ударов, не пользоваться каким-либо предметом при нажатии на клавиши.
7. При возникновении неполадок (появлении программных ошибок, изменений в функционировании аппаратуры, самопроизвольного её отключения) необходимо немедленно прекратить работу и сообщить об этом преподавателю.
8. При появлении запаха гари или необычного звука следует немедленно прекратить работу и сообщить преподавателю.
9. Во время занятия за компьютером следует выполнять только те действия, которые предусмотрены учебными заданиями.
10. Находясь в сети, допускается работать только под своим логином и паролем;
11. Во время работы за компьютером следует контролировать расстояние до экрана и правильную осанку.
12. Не допускается работа на максимальной яркости экрана дисплея.
13. При появлении рези в глазах, резком ухудшении видимости, невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появления боли в пальцах и кистях рук, усиления сердцебиения следует немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем преподавателю и обратиться к врачу;
14. По окончании работы необходимо дождаться, когда преподаватель подойдёт и проверит выполненную работу и состояние оборудования, завершить все активные программы.
15. Перед уходом следует убрать свое рабочее место (в том числе задвинуть клавиатуру, убрать на место стул) и спокойно выйти из кабинета.
16. В случае возникновения нештатных ситуаций необходимо сохранять спокойствие и чётко следовать указаниям преподавателя.
17. В кабинете запрещено:

- включать и выключать компьютер, дисплей и другое оборудование без разрешения преподавателя;
- подключать к компьютеру кабели, разъёмы и другую аппаратуру без разрешения преподавателя;
- при включённом напряжении сети отключать, подключать кабели, соединяющие различные устройства компьютера;
- пользоваться преподавательским компьютером без разрешения преподавателя;
- использовать съемные носители информации (диски, флеш-карты и т.п.) без разрешения преподавателя;
- удалять и перемещать чужие файлы;
- эксплуатировать неисправную технику;
- открывать системный блок;
- работать с открытыми кожухами устройств компьютера;
- касаться экрана дисплея, тыльной стороны дисплея, разъёмов, соединительных кабелей, токоведущих частей аппаратуры;
- касаться автоматов защиты, пускателей, устройств сигнализации;
- во время работы с оборудованием касаться металлических труб и батарей;
- самостоятельно устранять неисправность работы клавиатуры и другого оборудования;
- передвигать системный блок, дисплей или стол, на котором они стоят;
- перекрывать вентиляционные отверстия на системном блоке и мониторе;
- загромождать проходы в кабинете сумками, портфелями, стульями;
- раскладывать сумки, портфели на рабочем месте у компьютера;
- класть какие-либо предметы на системный блок, дисплей, клавиатуру;
- работать грязными, влажными руками или во влажной одежде;
- работать при недостаточном освещении;
- работать за дисплеем дольше положенного времени;
- входить в кабинет в верхней одежде, головных уборах, грязной обуви с громоздкими предметами, напитками и едой, а также брать с собой в кабинет верхнюю одежду;
- шуметь, громко разговаривать и отвлекать других студентов;
- самовольно передвигаться по кабинету во время занятий.

Для комфортной работы за компьютером необходимо следить за правильной позой:

- Расстояние от экрана до глаз – 60 – 70 см (допустимо не менее 50 см, расстояние вытянутой руки);
- Вертикально прямая спина;
- Плечи опущены и расслаблены;
- Ноги на полу и не скрещены;
- Локти, запястья и кисти рук на одном уровне;
- Локтевые, тазобедренные, коленные, голеностопные суставы под прямым углом.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Основные источники

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Под ред. М. С. Цветковой. – 4-е изд. – М.: Академия, 2014. – 272с.
2. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учебное пособие для студ. сред. проф. образования. – 9-е изд. – М.: Академия, 2012. – 416с.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. – 6-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 387с.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – 3-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 308с.
5. Хубаев Г.Н. Информатика: учебное пособие. – изд. 3-е, перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 288с.
6. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 352с.
7. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественнонаучного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2014. – 240с.

Дополнительные источники

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 245с.
2. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 319с.
3. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С.Цветковой. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 298с.
4. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие /Под ред. С.А.Клейменова. – 8-е изд., испр. – М.: Академия, 2013. – 336с.
5. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. – М.: Национальный открытый университет «ИНТУИТ», 2013. – 367с.
6. Немцова Т.И., Голова С.Ю., Казанкова Т.В. Базовая компьютерная подготовка. Операционная система, офисные приложения, Интернет. Практикум по информатике: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 368с.+CD.
7. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: Академия, 2011. – 297с.
8. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. – Эл. изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 381с.
9. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информационным технологиям. – 5-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 394с.
10. Харуто А.В. Музыкальная информатика: Теоретические основы: учебное пособие. – изд. стер. – М.: Издательство ЛКИ, 2014. – 400с.
11. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 283с.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www. intuit. ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. http://ru. iite. unesco. org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука /Математика. Кибернетика» и «Техника /Компьютеры и Интернет»).
7. www. ict. edu. ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).
13. http://www.school.edu.ru/catalog.asp (Каталог образовательный ресурсов на федеральном «Российском общеобразовательном портале»)
14. http://www.rostest.runnet.ru (Образовательный сервер тестирования)
15. http://www.college.ru (Открытый колледж)
16. http://school.holm.ru (Школьный мир. Коллекция ссылок на образовательные ресурсы).
17. http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/ (Библиотека учебных курсов Microsoft)
18. http://www.computer-museum.ru (Виртуальный компьютерный музей)
19. http://inf.1september.ru (Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»)
20. http://www.intuit.ru (Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру))
21. http://www.phis.org.ru/informatika/ (Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников)
22. http://www.rusedu.info (Информатика и информационные технологии в образовании)
23. http://iit.metodist.ru (Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО)
24. http://book.kbsu.ru (Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой)
25. http://school87.kubannet.ru/info/(Информатор: учебно-познавательный сайт по информационным технологиям)
26. http://trushinov.chat.ru (Информация для информатиков: сайт О.В.Трушина)
27. http://www.nethistory.ru (История Интернета в России)
28. http://www.edu-it.ru (ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума)
29. http://www.klyaksa.net (Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках)
30. http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm (Персональный компьютер, или «Азбука PC» для начинающих)

31. http://teormin.ifmo.ru (Теоретический минимум по информатике)
32. http://www.itdrom.com (Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ-обучение)
33. http://niac.natm.ru/graphinfo (Энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР)
34. http://mega.km.ru/pc/ (Энциклопедия персонального компьютера)
35. http://www.stilia.ru (Сайт о компьютерной графике)
36. http://www.alleng.ru/edu/comp.htm (Образовательные ресурсы - информатика)